VALTION MAATALOUSKOETOIMINNAN JULKAISUJA N:o 82
DIE STAATLICHE LANDWIRTSCHAFTLICHE VERSUCHSTÄTIGKEIT
VERÖFFENTLICHUNG N:o 82

25

KERTOMUS TUHOELÄINTEN ESIINTYMISESTÄ SUOMESSA

VUOSINA 1926 JA 1927

YRJÖ HUKKINEN, JAAKKO LISTO †
JA
NIILO A. VAPPULA

MAATALOUSKOELAITOS, TUHOELÄINOSASTO
TIKKURILA

★

REFERAT:

BERICHT ÜBER DAS AUFTRETEN DER PFLANZENSCHÄDLINGE IN FINNLAND IN DEN JAHREN 1926 UND 1927

HELSINKI 1936

30DEC1936

IMPERIAL BUREAU OF
PLANT GENETICS: HERBAGE PLANTS,
AGRICULTURAL BUILDINGS,
ABERYSTWYTH, WALES.

VALTION MAATALOUSKOETOIMINNAN JULKAISUJA N:o 82
DIE STAATLICHE LANDWIRTSCHAFTLICHE VERSUCHSTÄTIGKEIT
VERÖFFENTLICHUNG N:o 82

25

KERTOMUS TUHOELÄINTEN ESIINTYMISESTÄ SUOMESSA

VUOSINA 1926 JA 1927

YRJÖ HUKKINEN, JAAKKO LISTO †
JA
NIILO A. VAPPULA

MAATALOUSKOELAITOS, TUHOELÄINOSASTO
TIKKURILA

★

REFERAT:

BERICHT ÜBER DAS AUFTRETEN DER PFLANZENSCHÄDLINGE IN FINNLAND IN DEN JAHREN 1926 UND 1927

Report on the plant pests recorded for Finland in the years 1926 and 1927.

Abs. 632.7 (471.1)

HELSINKI 1936

IMPERIAL BUREAU OF
PLANT GENETICS; HERBAGE PLANTS,
AGRICULTURAL BUILDINGS,
ABERYSTWYTH, WALES.

Helsinki 1936. Valtioneuvoston kirjapaino.

Sisällysluettelo.

Sivu

Alkulause 5

Yleiskatsaus tuhoeläinten esiintymiseen vuosina 1926 ja 1927 7

Vuosina 1926 ja 1927 esiintyneet tuhoeläimet 15

1. Tuhohyönteiset 15

Thysanoptera — Ripsiäisiä 15

Rhynchota — Nivelkärsäisiä 17

1. *Heteroptera* — Erilaissiipisiä 17
2. *Cicadina* — Kaskaita 17
3. *Psyllina* — Lehtikemppaisia 18
4. *Aphidina* — Kirvoja 18

Coleoptera — Kovakuoriaisia 23

Lepidoptera — Perhosia 48

Diptera — Kaksisiipisiä 69

Hymenoptera — Pistiäisiä 74

2. Muut tuhoeläimet 79

Acarina — Punkkeja 79

Nematodes — Sukkulamatoja 84

Mollusca — Nilviäisiä 84

Aves — Lintuja 85

Mammalia — Imettäväisiä 85

Kirjallisuutta 89

Nimihakemisto 93

Referat 99

Tämä »25 Kertomus tuhoeläinten esiintymisestä Suomessa vuosina 1926 ja 1927» liittyy suoranaisena jatkona aikaisemmin ilmestyneisiin. Siinä esitetyt tiedot eri tuholaislajeista perustuvat Maatalouskoelaitoksen Tuhoeläinosastolle lähetettyihin ilmoituksiin sekä osaston virkailijoiden keräämiin havaintoihin. Lisäksi on Maatalous-hallituksesta auliisti luovutettu käytettäväksi vuodentuloilmoituksiin sisältyvät tiedot tuholaisten esiintymisestä.

Tuhoeläinosaston virkailijoiden havainnot on merkitty seuraavasti: Y. H. (Yrjö Hukkinen), V. K. (Veikko Kanervo), J. L. (Jaakko Listo), H. N. (Helmi Nurminen) ja N. V. (Niilo A. Vappula).

Syyskuun 25 p:nä 1935 kuoli tämän julkaisun laatijoista fil. maisteri, lehtori Jaakko Listo, jonka varhainen poismeno koitui suureksi tappioksi maamme tuholaistutkimukselle.

Tikkurilassa huhtikuussa 1936.

Yrjö Hukkinen ja *Niilo A. Vappula.*

Yleiskatsaus tuhoeläinten esiintymiseen Suomessa vuosina 1926 ja 1927.

V. 1926.

Tuholaisten esiintymisrunsauteen nähden oli vuosi 1926 lähinnä edelliseen vuoteen verrattavissa. Kesä oli yleensä lämmin ja heinä—elokuussa vähäsateinen, joten kuivuus vaikutti haitallisesti kasvullisuuden kehitykseen tehden sen alttiimmaksi tuholaisten hävityksille.

Viljalajit. Paikoitellen harvensivat *juurimadot* kauran, ohran ja rukiin oraita, mutta yleensä eivät tuhot olleet erityisen rasittavia. Muutamissa Savon (**Sa** ja **Sb**) sekä Pohjois-Hämeen (**Tb**) kunnissa tekivät *orasyökkösen* toukat syksyllä huomattavaa vahinkoa rukiin oraille, Siilinjärvellä (**Sb**) jonkin verran *etanat*. *Kahukärpäsen* ja *kääpiöohrakärpäsen* tuhoista saatiin verraten vähän ilmoituksia. Paikoitellen huomattiin kevätviljassa *tuomikirvan* ja *viljakirvan* vioitusta. Polvijärvellä (**Kb**) esiintyi puitavassa rukiissa runsaasti *kahuyökkösen* toukkia. Parissa Pohjois-Suomen kunnassa (**Ob**. Kemijärvi ja **Ks**. Kuolajärvi) ilmoitettiin *ohra-ankeroisen* vahingoittaneen ohraviljelyksiä. Tammiston kasvinjalostuslaitoksen (**N**. Helsingin mlk.) viljelyksillä turmelivat *varikset*, *peipposet* ja *keltasirkut* viljakokeita.

Rehuheinät. *Niittymadon* aiheuttamat hävitykset luonnonniityissä ja vanhoissa heinänurmissa jatkuivat v. 1926 entistä ankarampina ja yhä laajemmilla alueilla. Rasittavimpana kohtasi tuho kaikkia Pohjois-Hämeen (**Tb**), Pohjois-Savon (**Sb**) ja Pohjois-Karjalan (**Kb**) kuntia, mutta myöskin monilla Pohjois-Satakunnan (**St**), Etelä- ja Keski-Pohjanmaan (**Oa** ja **Om**) sekä Kaakkois-Suomen (**Ka** ja **Kl**) paikkakunnilla sekä osaksi muuallakin söivät toukat suuria aloja paljaiksi saattaen lukuisat viljelijät vaikeaan ahdinkotilaan. Heinän siemenviljelyä rasittivat paikoitellen, varsinkin maan eteläosissa, *timoteikärpänen*, *valkotähkäpunkit* ja *ripsiäiset*.

Apilan siemensatoa vahingoittivat *apilaripsiäinen* ja *apilanirppu* ankarasti ainakin Kurkijoen (**Kl**) seuduilla. Apilan odelmassa havaittiin *odelmakehrääjän* toukkia Hyvinkäällä (**N**).

Herne. *Hernekääriäisen* vioitusta huomattiin runsaimmin muutamissa kunnissa Ahvenanmaalla (**Al**) ja Turun seudussa (**Ab**). Keväällä tekivät *hernekärsäkkäät* paikoitellen Kaakkois-Suomessa varsin huomattavaa vahinkoa herneen taimistoille.

Kaalikasveja vaivasivat tuholaiset tavallisuuden mukaan huomattavassa määrässä. Kevätkesällä esiintyi taimistoissa yleisesti *kirppoja*, joiden tuhoista saatiin erittäin runsaasti ilmoituksia Etelä- ja Keski-Suomesta, paikoitellen Pohjois-Suomestakin. Maan eteläosissa, varsinkin Uudellamaalla (**N**), Etelä-Hämeessä (**Ta**), Etelä-Savossa (**Sa**), Etelä-Karjalassa (**Ka**) ja Karjalan kannaksella (**Ik**) teki *sinappikuoriainen* huomattavaa vahinkoa ristikukkaiskasveissa, etenkin turnipsissa. *Kaalikärpänen* esiintyi tuhoisana eri tahoilla maata, varsinkin Pohjois-Suomessa ja Lapissa, jossa se paikoitellen kokonaan hävitti kaalikasvit. Samoin aiheutti *ruskohaiskiainen* melkoista vahinkoa juurikasveille, etenkin maan pohjoisosissa. *Kaaliperhosen* ja *kaalikoin* toukat vioittivat paikoitellen maan etelä- ja länsiosissa kaalia, lanttua ja turnipsia. Tuusulassa (**N**) esiintyi joks. runsaasti *kaaliyökkösen* toukkia eräässä kaaliviljelyksessä ja Hyvinkäällä (**N**) jonkin verran *kaalikoisan* toukkia turnipsissa. Lievempiä tuhoja aiheuttivat lisäksi *juurimadot* turnipsissa (**Oa**. Isokyrö) sekä kaalissa ja lantussa (**Sb**. Iisalmi), *vaaksiaistoukat* kaalin taimissa (**N**. Helsingin mlk.) sekä *etanat* nauris-, kukkakaali- ja kyssäkaaliviljelyksissä (**Ta**. Kuusankoski ja **Ok**. Kajaani). Useilla paikkakunnilla ahdisti *rapsikuoriainen* ankarasti ristikukkaiskasvien siemenviljelyksiä vähentäen siemensatoa varsin tuntuvassa määrässä. Muutamin paikoin Uudellamaalla (**N**) ja Etelä-Hämeessä (**Ta**) havaittiin istukkaissa myöskin *nystykärsäkkään* vioitusta.

Juurikkaiden pahin tuholainen oli *ruskohaiskiainen*, joka teki varsin suurta vahinkoa etenkin Lounais-Suomen sokerijuurikasviljelyksissä tuhoten ne paikoitellen aivan täydellisesti. Muualla maassa se ahdisti osittain ankarastikin punajuurikasta sekä muita kasveja. *Juurikaskärpäsen* tuhoja ilmaantui sokerijuurikkaassa vain vähäisessä määrässä, punajuurikkaassa näyttää sen vioitusta esiintyneen runsaammin Kaakkois-Suomessa ja Oulun (**Ob**) tienoilla. Uudellamaalla (**N**) esiintyi sokerijuurikasviljelyksissä yleisesti *juurikaskirppaa* ja *täpläkilpikuoriaista*, mutta mitään suurempia tuhoja ne eivät kuitenkaan aiheuttaneet. Raisiossa (**Ab**) havaittiin sokerijuurikkaassa *juurimatojen* vioitusta. Lohjalla (**Ab**) ja Hattulassa (**Ta**) vahingoitti *varsiyökkösen* toukka sokerijuurikkaan taimia, viimemainitulla paikkakunnalla jopa tuntuvasti. **Perunan** varsissa todettiin tämän lajin

toukkia Porissa (St), Sysmässä (Ta) ja Kristiinankaupungin (Oa) seudulla.

Vihanneskasvit. Porkkanassa esiintyi *porkkanakärpänen* muutamin paikoin huomattavana tuhontekijänä, samoinkuin *sipulikärpänen* sipulissa. Helsingin mlk.:ssa (N) vioittivat *vaaksiaistoukat* avomaan kurkkuja.

Hedelmäpuut. Omenapuissa ilmaantui siellä täällä *omenakirvan* vioitusta. Lounais-Suomen puutarhoissa aiheutti *hallamittari* tuntuvaa vahinkoa omenapuille syöden ne paikoitellen aivan paljaiksi. Paikallisia tuhoja aiheuttivat lisäksi *orapihlajaperhosen* toukat (Sa. Pertunmaa), *omenan lehtikärsäkäs* (N. Hyvinkää) ja *omenan kehruukoi* (Ka. Viipurin seutu). Maalle uutena omenapuun tuholaisena mainittakoon *omenan kellastajapunkki*, jota tavattiin eräässä puutarhassa Hyvinkäällä (N). Muutamilla paikkakunnilla havaittiin päärynäpuissa *päärynän äkämäpunkin* vioitusta. Hedelmäsatoa vahingoitti *omenakääriäinen* paikoitellen maan eteläisimmissä seuduissa jopa varsin ankarasti. Talvisaikaan tekivät *jänikset*, etenkin *rusakkojänis*, muutamissa Satakunnan (St) ja Etelä-Hämeen (Ta) kunnissa suurta vahinkoa kuorimalla monissa puutarhoissa kymmeniäkin omenapuita. *Myyrät* tekivät parissa tapauksessa vahinkoa hedelmäpuiden juuria turmelemalla. — Huomattavimpia kirsikkapuun tuholaisia olivat *kirsikkakoi* ja *kirsikkaetanainen*, joista varsinkin ensinmainitulla näyttää olevan suuri merkitys aukeavien silmujen ja nuorten lehtien hävittäjänä. Karjalohjalla (Ab) esiintyi kirsikkapuissa *tuomen miinaajakoin* vioitusta.

Marjapensaat. Karviaismarjapensaissa ja myöskin punaherukkapensaissa tekivät *karviaispistiäiset* tavallisuuden mukaan paikoitellen hyvinkin ankaraa tuhoa syömällä pensaat lehdettömiksi. Herukkapensaiden tuholaislajeista on erityisesti mainittava *valvattikirva*, jota ilmaantui runsaasti Turun seudussa (Ab), Satakunnassa (St) ja niihin rajoittuvissa osissa Uuttamaata (N) ja Etelä-Hämettä (Ta) sekä punaettä valkoherukkapensaisiin, sekä *herukkakoi*, joka oli puna- ja mustaherukkapensaiden rasituksena. Paikoitellen esiintyi punaherukkapensaissa *herukkakirvan* vioitusta. Paraisissa (Ab) aiheutti *syyskääriäinen* eräässä puutarhassa huomattavaa vahinkoa herukkapensaissa. Mustaherukkapensaan tärkeimmäksi tuhontekijäksi osoittautui *herukan äkämäpunkki*, joka eräillä seuduilla on käynyt hyvinkin kiusalliseksi ja vaikeasti hävitettäväksi. Etelä-Hämeessä (Ta) todettiin paikoitellen mustaherukassa lievää *ojukepistiäisen* tuhoa. — Hyötymansikassa huomattiin muutamin paikoin *sylkikaskaan* ja

hämärikkökääriäisen vioitusta sekä vadelmistoissa *vattukuoriaisen* tuhoa.

Koristekasvit. Ruusupensaita vahingoittivat jonkin verran *orjantappurakääriäisen* toukat ja *ruusukirva*, Lopella **(Ta)** myöskin *ruusupistiäinen* sekä kasvihuoneruusuissa *viiniruusukääriäinen*. *Sireenikoin* vioitusta havaittiin ainoastaan kolmella paikkakunnalla. Hyvinkäällä **(N)** Rautatien puutarhassa esiintyi *kehruupunkkeja* erittäin runsaasti erilaisissa koristekasveissa, *Centaurea montana*ssa sitäpaitsi lukuisasti *lavaripsiäistä*. Turussa **(Ab)** aiheutti *sylkikaskas* suurta vahinkoa *Chrysanthemum*-istutuksissa. Porvoon mlk.:ssa **(N)** havaittiin orvokeissa *juurimatojen* vioitusta. — Ulkomailta tuotetuissa kukkasipuleissa tavattiin yleisesti *sipulipunkkia*, joka useissa tapauksissa turmeli suuremman tai pienemmän osan hyödöksistä.

Varastotuholaiset. Raumalla **(St)** havaittiin Yhdysvalloista saapuneissa jauhoissa erään kovakuoriaislajin *(Tenebrioides mauritanicus)* ja *jauhokoisan* toukkia. Helsingissä **(N)** löydettiin *riissikärsäkkäitä* maissista sekä *Tribolium navale*-kuoriaisia ulkolaisista vehnänleseistä. Lisäksi mainittakoon, että Tammisaaressa **(N)** esiintyi *jauhopunkkeja* eräässä viljavarastossa, varsinkin ohraryyneissä.

Metsä- ja puistopuiden tuholaisista saatiin joks. vähän ilmoituksia. Männyissä huomattiin eräillä paikkakunnilla *mäntypistiäisten* toukkia, nähtävästi kuitenkin vain pienemmillä aloilla. Kuusamossa **(Ks)** esiintyi *ison lehtikuusipistiäisen* toukkia lehtikuusissa. Koivun lehtiä todettiin *omenan lehtikärsäkkään* ja *turilaan* jonkin verran vioittaneen. Vähäisempiä paikallisia tuhoja aiheuttivat lisäksi *jalavan käärökirva* jalavissa **(N.** Porvoon mlk. ja **Sb.** Siilinjärvi), *hallamittari* lehmuksissa ja vaahteroissa **(Ab.** Salo ja Uskela) ja *tuomen kehruukoi* tuomissa **(N.** Porvoon mlk. ja Mäntsälä, **Ka.** Viipuri).

Muista tuhoeläimistä mainittakoon lopuksi, että *piisamimyyrän* on Etelä-Hämeessä **(Ta)** todettu ainakin jonkin verran tuottaneen vahinkoa kalastukselle.

V. 1927.

Vuoden 1927 sääsuhteista mainittakoon, että kevät oli myöhäinen ja alkukesä yleensä kolea hidastuttaen kasvullisuuden kehitystä. Kesäkuun loppupuolella alkoi poutakausi, jota kesti aina elokuulle saakka. Varsinkin kuivemmilla mailla kärsi kasvullisuus melkoisesti; monin paikoin tekivät ukkossateet varsin huomattavaa haittaa viljelyksille.

Viljalajit. *Juurimadot* vahingoittivat muutamin paikoin kevätviljan oraita, varsinkin maan eteläosissa. Harvoja poikkeuksia lukuunottamatta tuhot kuitenkin näyttävät yleensä olleen lieviä. Eräissä Etelä-Pohjanmaan **(Oa)**, Pohjois-Hämeen **(Tb)** ja Pohjois-Savon **(Sb)** kunnissa ilmoitettiin *orasyökkösen* toukkien kaataneen rukiin orasta, runsaimmin viimemainitussa seudussa. Iisalmen tienoilla **(Sb)** ja Nivalassa **(Om)** esiintyi huomattavassa määrässä *kahukärpäsen* vioitusta ohrassa. Rukiissa havaittiin lievää *valkotähkäyökkösen* tuhoa paikoitellen Etelä-Suomessa. Eräissä Pohjois-Suomen kunnissa, Ylitorniossa ja Turtolassa **(Ob)** sekä Kolarissa **(Lkem)** ilmaantui ohraviljelyksiin huomattavaa surkastumista, joka näytteistä päättäen oli *ruisripsiäisen* aiheuttamaa, mutta johon *ohraankeroinen* tai *kärpästoukat* lienevät osaltaan olleet syynä. Myöskin *ruskohaiskiainen* aiheutti lievää tuhoa ohrassa, eritoten Pohjois-Suomessa. *Viljakirva* esiintyi parilla paikkakunnalla Etelä-Suomessa tuhoisana kaurassa.

Rehuheinät. *Niittymatojen* tuhoja ilmaantui vielä v. 1927 pääasiallisesti maan keskiosissa **(Oa, Om, Tb, Sb** ja **Kb)**, mutta hävitykset olivat verraten vähäisiä. Tuhokausi oli siis selvästi loppumassa, johon kevätkauden koleuden lisäksi olivat ilmeisesti syynä toukkia hävittävät sienitaudit ja loishyönteiset. Maan eri puolilla ilmaantui paikoitellen *valkotähkäpunkkien* aiheuttamaa valkotähkäisyyttä heinälajeihin. *Timoteikärpänen* teki huomattavaa vahinkoa timotein siemensadolle Etelä-Hämeessä **(Ta)**, paikoitellen muuallakin maan eteläosissa. Jyväskylän mlk.:ssa **(Tb)** ja Suonenjoella **(Sb)** havaittiin melko runsaasti *timoteikääriäisen* vioitusta timoteissa. Nurmipuntarpään siementuholaisista on mainittava *puntarpääsääski* ja *puntarpääripsiäinen*, joita esiintyi runsaasti Ylistarossa **(Oa)**, ensinmainittua lisäksi Jokioisissa **(Ta)**.

Apila. Muuamilla paikkakunnilla Etelä- ja Keski-Suomessa teki *apilanirppu* huomattavaa haittaa puna-apilan siemenviljelyksissä. Peräseinäjoella **(Oa)** esiintyi puna-apilassa lisäksi runsaasti *apilaripsiäistä*.

Herne. Tietoja *hernekärsäkkään* tuhoista herneen taimissa saatiin muutamilta Ahvenanmaan **(Al)** ja Etelä-Suomen paikkakunnilta. *Hernekääriäinen* näyttää huomattavan runsaasti esiintyneen ainakin Ahvenanmaalla **(Al)** ja Turun seudussa **(Ab)**. Ankaria tuhoja ilmoitettiin myöskin Säkylästä **(St)** ja Sysmästä **(Ta)**. *Herneripsiäinen* vioitti paikoitellen pelto- ja sokeriherneiden kukkia ja palkoja. Lahdessa **(Ta)** havaittiin sokeriherneen taimissa lukuisasti jonkin *kääriäisperhosen* toukkia.

Kaalikasveissa esiintyi runsaasti hyönteistuholaisia. *Kirpat* rasittivat tavallisuuden mukaan alkukesällä nuoria taimistoja, varsinkin maan eteläosissa, joten kylvöjen uudistaminen kävi monissa tapauksissa välttämättömäksi. *Sinappikuoriainen* aiheutti samoin tuntuvaa tuhoa ristikukkaisviljelyksille, etenkin Uudellamaalla **(N)**, Etelä-Hämeessä **(Ta)** sekä Turun seudun **(Ab)** itäisissä kunnissa, paikoitellen myöskin Etelä-Karjalassa **(Ka)** ja Karjalan kannaksella **(Ik)**. Edelliseen vuoteen verrattuna oli sen levintäalue v. 1927 yhä laajentunut länteen ja pohjoiseen päin. Tietoja *kaalikärpäsen* ja *ruskohaiskiaisen* tuhoista kaalikasveissa saatiin pääasiallisesti Pohjois-Suomesta, jossa nämä lajit esiintyivät paikoitellen huomattavana rasituksena. *Kaaliperhosen* toukat ahdistivat kaalia, turnipsia ja lanttua, mutta vahingot jäivät suhteellisen vähäisiksi ja paikallisiksi. Samaa voidaan sanoa *kaalikoista*, joka kuitenkin näyttää ainakin Etelä- ja Lounais-Suomessa entisestään lisääntyneen. Etelä- ja Keski-Suomessa teki *rapsikuoriainen* paikoitellen tuhoa ristikukkaisten siemenviljelyksissä. Eräässä tapauksessa **(Ta.** Jokioinen) havaittiin myöskin *kotivarpusen* pahasti pirstoneen turnipsin istukkaiden lituja. Parilla paikkakunnalla Etelä-Hämeessä **(Ta)** esiintyi turnipsissa *ruotikärpäsen* vioitusta huomattavassa määrässä. Rovaniemellä **(Ob)** todettiin *nurmiluteiden* eräässä puutarhassa vioittaneen kupukaalin taimia.

Juurikkaat. *Ruskohaiskiainen* esiintyi edelleenkin hyvin runsaslukuisena varsinkin Etelä-Suomen sokerijuurikasviljelyksissä aiheuttaen huomattavia vahinkoja viljelijöille. Erityisen ankariksi muodostuivat tuhot Satakunnassa **(St)**, etenkin Kokemäenjoen varsilla, ja Etelä-Pohjanmaalla **(Oa)**, jonka seudun alkavaan sokerijuurikasviljelykseen ne vaikuttivat lamaannuttavasti. Monin paikoin haiskiainen ahdisti myöskin punajuurikasta ym. vihanneskasveja. Joillakin paikkakunnilla vioitti *juurikaskirppa* lievästi rehu-, sokeri- ja punajuurikkaan taimia. Tietoja *juurikaskärpäsen* tuhoista saatiin vain Uudeltamaalta **(N)** ja Etelä-Hämeestä **(Ta)**. Viimemainitulla seudulla ilmaantui sokerijuurikasviljelyksiin paikoitellen *täpläkilpikuoriaisen* vioitusta sekä Piikkiössä **(Ab)** ja Ylöjärvellä **(Ta)** *varsiyökkösen* tuhoa.

Vihanneskasvit. *Porkkanakärpänen* näyttää paikoitellen aiheuttaneen tuntuvaa vahinkoa porkkanaviljelyksissä. Sen yleisyys ja vahingollisuus ei kuitenkaan käy selville harvoista saapuneista tiedonannoista. Kurkuissa havaittiin joissakin tapauksissa *vihannespunkin* tuhoa, Lopella **(Ta)** lisäksi *ripsiäisiä* ja *lehtikirvoja*. Helsingin mlk.:ssa **(N)** todettiin tillissä *ritariperhosen* toukkia.

Hedelmäpuut. Omenapuiden tuholaisista on mainittava *omenakirva*, joka muutamin paikoin rasitti nuoria puita, sekä *hallamittari*, jonka toukat Lounais- ja Etelä-Suomessa (**Ab**, **N**, **Ta**) paikoitellen pahastikin hävittivät lehdistöä. Parilla paikkakunnalla Etelä-Hämeessä (**Ta**) ilmoitettiin *versokääriäisen* vioittaneen omenapuun lehtiä. Lisäksi saatiin ilmoituksia *omenakempin* (**N.** Helsingin mlk.; **Ta.** Pälkäne), *hedelmäpuupunkin* (**Ta.** Lahti, Tyrväntö), *omenan äkämäpunkin* (**N.** Orimattila) ja *omenan kehruukoin* (**Ka.** Viipuri) tuhoista. Hedelmäsatoa turmeli jonkin verran *omenakääriäinen* ainakin Helsingin mlk.:ssa (**N**) ja *pihlajanmarjakoi* eräillä paikkakunnilla Etelä-Hämeessä (**Ta**). Päärynäpuita vioitti *päärynän äkämäpunkki* pahasti eräässä puutarhassa Ylöjärvellä (**Ta**). *Kirsikkakoi* aiheutti ankaraa tuhoa kirsikkapuissa paikoitellen Etelä-Hämeessä (**Ta**). Syyskuussa todettiin Lahdessa (**Ta**) *orapihlajaperhosen* toukkia kirsikan lehdillä. Helsingin mlk.:ssa (**N**) esiintyi *luumukirvaa* luumupuissa. *Kirjosarvinen lehtikärsäkäs* aiheutti Kivennavalla (**Ik**) ankaraa tuhoa kirsikka-, päärynä- ja omenapuissa niiden lehtiä vioittamalla.

Marjapensaat. *Karviaispistiäiset* tekivät monin paikoin huomattavaa vahinkoa karviais- ja punaherukkapensaille: tuhoja ilmaantui aina Kuusamon (**Ks**) seudulla saakka. Samoin esiintyi *herukkakoi* maan eri tahoilla huomattavana rasituksena herukkapensaissa. Nousiaisissa (**Ab**) ja Kurkijoella (**Kl**) havaittiin marjapensaissa runsaasti *kääriäisperhosten* tuhoa, joka ensinmainitussa tapauksessa todettiin *pensaskääriäisen* aiheuttamaksi. Etelä-Suomessa esiintyi herukkapensaissa yleisesti *lehtikirvoja*, joista tärkeimpiä olivat *valvattikirva*, ainakin Uudellamaalla (**N**), Satakunnassa (**St**) ja Etelä-Hämeessä (**Ta**), sekä *herukkakirva*. Samoin saatiin useita ilmoituksia *herukan äkämäpunkin* tuhoista mustaherukkapensaissa sekä kaksi tiedonantoa *karviaispunkista*. Eräässä puutarhassa Laukaassa (**Tb**) havaittiin mustaherukassa runsaasti *herukkasääsken* aiheuttamia kukkaäkämiä sekä Pyhäjärvellä Vp. l. (**Ik**) *kanukkakilpikirvan* vioitusta musta- ja punaherukkapensaissa. — Hyötymansikassa esiintyi muutamin paikoin *vattukärsäkkään*, *peltoetanan* ja *ampiaisten* vioitusta.

Koristekasvit. Ruusupensaita rasittivat paikoitellen *orjantappurakääriäisen* ja *lehtipistiäisten* toukat; kasvihuoneruusuja vahingoitti Lopella (**Ta**) *viiniruusukääriäinen*. Suonenjoella (**Sb**) havaittiin *horsmakirppaa* klarkkian taimissa ja Viipurin mlk.:ssa (**Ka**) sekä Punkaharjulla (**Sa**) *horsmakiitäjän* toukkia verenpisaran lehdissä. Lisäksi esiintyi erinäisissä koristepensaissa (metsäjasmiini, saksanheisi) *lehtikirvoja*. — *Sipulipunkkia* tavattiin vain kahdesta Tuhoeläinosastolle saapuneesta kukkasipulinäytteestä.

Varasto- ja asuntotuholaiset. Argentiinasta saapuneista vehnäleseistä tavattiin kovakuoriaislajeja *Tenebrioides mauritanicus, Tribolium navale* ja *Tr. confusum*. Viimeksimainittu laji aiheutti lisäksi huomattavaa tuhoa Turun **(Ab)** keskusvankilan ryynivarastossa. *Jyväkoi* esiintyi Kustavissa **(Ab)** tuholaisena ruislaareissa. Eräässä viikunanäytteessä todettiin *punkkeja*. — *Muurahaisten* ilmoitettiin Helsingissä **(N)** tuottaneen häiriöitä huoneisiin tunkeutumalla.

Metsä- ja puistopuut. Lehtikuusen tuholaisena esiintyivät *iso lehtikuusipistiäinen* Mäntyharjulla **(Sa)**, Pielisjärvellä **(Kb)** ja Kuusamossa **(Ks)** sekä *havukirvat* parilla paikkakunnalla. Lahdessa **(Ta)** havaittiin *pihtakirvaa* eräässä kuusiaidassa. Männyn tuholaisista mainitaan vain *pystynävertäjä*, jonka ilmoitettiin tehneen tuhoja Artjärvellä **(N)**. Lehtipuiden tuholaisina havaittiin seuraavat lajit: *tuomen kehruukoi* tuomissa **(Ka.** Antrea), *hallamittari* tammissa ym. puistopuissa **(Ab.** Askainen, **N.** Helsingin mlk., **Ta.** Hattula), *kirjosarvinen lehtikärsäkäs* vaahterassa, koivussa ym. **(Ik.** Kivennapa), *lehmuksen äkämäpunkki* lehmuksissa **(N.** Helsingin mlk., **Ka.** Sippola, **Oa.** Ylistaro), *jalavan käärökirva* **(N.** Helsingin mlk., **Ta.** Pälkäne) ja *jalavan pussikirva* **(N.** Helsingin mlk.) jalavissa.

Vuosina 1926 ja 1927 esiintyneet tuhoeläimet.

1. Tuhohyönteiset.

Thysanoptera — Ripsiäisiä.

Chirothrips hamatus Tryb. — puntarpääripsiäinen.

1927. Oa. Lapua. Aikuisia saatu runsaasti kehittymään nurmipuntarpään siemenistä, jotka riivitty Lapuan ja Ylistaron rajalta pienestä *Alopecurus*-palstasta. Siemenissä oli myöskin puntarpääsääsken toukkia (Y. H.).

Limothrips denticornis Hal. — ruisripsiäinen.

1926. Ta. Sysmä. Paikkakunnalla tapaa peltoja, joissa rukiin tähkät ovat kauttaaltaan kuivuneet valkoisiksi; tuhoa esiintyy varsinkin eräällä suopalstalla (J. Heino). — Näytteeksi saatiin rukiin tähkiä, joissa osa tähkylöistä oli kuivunut valkoiseksi, mutta vioituksen aiheuttaja ei niistä käynyt varmasti selville.

1927. N. Helsingin mlk., Tikkurila, Koelaitos. Rukiin ja vehnän oraassa ylimmän lehtitupen sisässä runsaasti ripsiäisiä (V. K.). — **Ob.** Ylitorniossa huomattiin lievää, Turtolassa ja **(Lkem)** Kolarissa huomattavaa tuhoa ohrassa (ilm. Maat. hall. 15. 8). Kolarin Sieppijärveltä saatiin näytteeksi ohran korsia, jotka olivat kituvan näköisiä ja joissa tähkä oli huonosti kehittynyt eikä näyttänyt jaksavan tulla esiin lehtitupesta. Näytteessä oli runsaasti ruisripsiäisiä. Tiedonantaja (A. O. Aho) ilmoitti tuhosta seuraavaa: Kylvetty ohra orastuu tavallisesti, mutta tuhon merkkejä alkaa näkyä jo oraan ollessa 5—10 sm pituista, jolle asteelle orasta yleisesti kuolee paljon. Tuhon esiintyessä lievempänä ehtii ohra tähkällekin, mutta jyvä »kipsastuu» pieneksi ja sato jää kovin heikoksi. Tuho leviää ympäri peltoa, mutta kuitenkin on sillä taipumus esiintyä määrätyissä muutaman neliömetrin suuruisissa alueissa, joissa sato sitten tuhoutuu täydellisesti. Pahimmin esiintyy tuho vanhoissa ohrapelloissa, mutta voi esiintyä myös pellon oltua heinällä jonkin aikaa. — Ripsiäisten ohella lienee muillakin

tuholaisilla, joista kysymykseen tulevat lähinnä ohra-ankeroinen *(Tylenchus hordei)* sekä viljakärpästen *(Chlorops pumilionis* ja *Oscinis frit)* toukat, ollut merkittävä osuus edellämainittuun tuhoon, vaikka sitä ei näytteistä voitukaan todeta.

Kakothrips robustus Uzel — herneripsiäinen.

1927. Ab. Karjaa, Mustio, Stenkulla. Näytteeksi saatiin sokeriherneitä, joiden palot olivat käpertyneet ja osaksi ruskean kuortuman peittämät sekä myöskin versojen latvukset vioittuneet (O. Ring). Tuho nähtävästi herneripsiäisen aiheuttamaa. — **St.** Alastarossa erään tilan peltoherneessä kaikki latvakukat herneripsiäisen toukkien tuhoamat; alemmat kukat kuitenkin tehneet palkoja. Sumoin Loimaalla peltoherneessä runsaasti vioitusta (Y. H.). - **Ta.** Lahti. Kansanopiston sokeriherneiden (Engl. sapeli) paloista paljon ripsiäisten vioittamia (H. N.).

Thrips nigropilosus Uzel — lavaripsiäinen.

1926. N. Hyvinkää, Rautatien puutarha. *Centaurea montana*ssa lukuisasti ripsiäisiä sekä niiden toukkia (Y. H.). — Lajia ei ole aikaisemmin tavattu Suomessa.

Aptinothrips rufus Gmel. — heinäripsiäinen.

1926. Heinälajien kokonaisvalkotähkäisyyttä havaittiin Juvalla **(Sa)** timoteissa ja nurmilauhassa (J. H. Nuutinen) sekä Siilinjärvellä **(Sb)** Pöljän kylässä timoteissa, nurmilauhassa ja juolavehnässä (L. Korhonen). Näiltä paikkakunnilta saaduissa näytteissä esiintyi ylimmässä lehtitupessa ripsiäistoukkia.

Haplothrips aculeatus Fabr. — kahuripsiäinen.

1927. N. Helsingin mlk., Tikkurila, Koelaitos. Timoteipellosta saatu haavilla yleisesti tätä ripsiäislajia (L. Korhonen). — **Ta.** Loppi, Launonen. Kypsyvissä rukiin tähkissä runsaasti ripsiäisiä ja niiden punaisia (? *aculeatus)* nuoruusasteita (V. K.).

Haplothrips niger Osb. — apilaripsiäinen.

1926. Kl. Kurkijoki, Elisenvaaran koulutila. Apilaripsiäinen teki yhdessä apilanirpun kanssa ankaraa tuhoa puna-apilan siemenviljelyksissä. Muutaman aarin ala kokonaan tuhottu. Apilan siemenviljelys on paikkakunnalla usein tuholaisten takia antanut täysikadon (R. Sirola).

1927. Ka. Antrea, Kuorekoski. Apilapelloissa on siellä täällä tuhkapäitä, mutta tuho näyttää vähäiseltä (J. E. Aro). — **Oa.** Peräseinäjoki. Puna-apilassa hyvin lukuisasti toukkia, jotka imeneet kukkaperät ruskeiksi ja kukat marroiksi (Y. H.).

Thysanopteron sp.

1927. Ta. Loppi, Santamäki. Lavakurkuissa melko runsaasti ripsiäisiä ja niiden toukkia (V. K.).

Thysanopteron sp.

1927. N. Helsingin mlk., Tikkurila, Koelaitos. Nurmipuntarpäässä huomattu 7. 6. 27 joks. runsaasti ripsiäisiä ylimmässä lehtitupessa (V. K.).

Rhynchota — Nivelkärsäisiä.

1. Heteroptera — Erilaissiipisiä.

Capsidae — nurmiluteet.

1927. Ob. Rovaniemi. Nurmiluteita havaittu eräässä puutarhassa hyvin yleisesti kupukaalin taimissa. Tuhoa esiintyi vain heikoissa yksilöissä, jotka näyttivät kuolevan heti kun hyönteinen oli niitä vähänkin vioittanut (V. Heikinheimo).

Dolycoris baccarum L. — marjalude.

1927. Ka. Antrea, Kuorekoski. Marjaluteita oli runsaasti rukiin ja vehnän tähkissä, kauran röyhyissä sekä herneen ja härkäpavun paloissa, niin että niitten tuottama tuho voi jotakin merkitä (J. E. Aro).

Eurydema oleraceum L. — kaalilude.

1926. N. Hyvinkää, Hyvinkään k., Nikkilä. Valkosinappikentältä saatiin 26. 5. 26 haavilla melkoisesti kaaliludetta. — **Ta.** Janakkala, Riukula. Joks. runsaasti kaaliluteita valkosinappikentällä 2. 7. 26 (V. K.).

2. Cicadina — Kaskaita.

Philaenus spumarius L. — sylkikaskas.

1926. Ab. Turku. Kaskaita esiintynyt lukuisasti useissa puutarhoissa *Chrysanthemum indicum*issa syöden kukkanuput tyyten

ja aiheuttaen suurta vahinkoa tuhansissa ruukkukasveissa (O. Gauffin). Näytteeksi saatiin 4 kpl. sylkikaskaita. — **N.** Hyvinkää. Sylkikaskas esiintynyt yleisesti vahingollisena puutarhamansikoissa ja perenna-kukissa (A. Rinne). Helsingin mlk., Kallvik. Erityisen runsaasti kaskaita mansikkaviljelyksissä (G. Ignatius).

Typhlocyba sp.

1926. N. Hyvinkää, Rautatien puutarha. Jalavan taimissa hiukan kaskaita (Y. H.).

3. Psyllina — Lehtikemppaisia.

Psylla mali Schmidb. — omenakemppi.

1927. N. Helsingin mlk., Puistola, Alvio. Omenapuiden lehdissä jonkin verran omenakempin toukkia (N. V.). — **Ta.** Pälkäne, Huhdin k., Uotila. Lievää vioitusta omenapuun lehdissä (R. Uotila).

Psylla sp.

1926. Ta. Loppi, Santamäki. Jokin lehtikemppilaji tehnyt tuhoa karviaismarjapensaan lehdissä (Y. H.).

4. Aphidina — Kirvoja.

Aphididae spp. — lehtikirvat.

1926. Tietoja lehtikirvojen esiintymisestä saatiin verraten runsaasti, kaikkiaan 45 ilmoitusta, joista päättäen ne ovat olleet huomattavana rasituksena varsinkin hedelmäpuille ja marjapensaille. Useimmissa tapauksissa voitiin tuhonäytteiden tai biologiaa koskevan selityksen avulla jokseenkin suurella varmuudella päästä selville lajista. Seuraavat tiedonannot ovat kuitenkin ylimalkaisempia, jonka vuoksi lienee paikallaan mainita ne tässä yhteydessä: **N.** Hyvinkää, Rautatien puutarha. Veriberberiksessä (? *Berberis vulgaris* f. *purpurea)* hyvin runsaasti kirvoja sekä myöskin *Centaurea montana*ssa, *Rosa rugosa*ssa ja *Ribes spicatum*issa (Y. H.). — **Ta.** Janakkala, Tervakoski. Kirvoja oli syyskesällä lukuisasti paitsi herukoissa, myös vaahteroissa ja lehmuksissa (Y. H.). Tampere. Esikaupunkien pikkupuutarhoissa esiintyi marjapensaissa runs. lehtitäitä (Mandi Sannila). — **Ok.** Kajaani. Lehtitäitä ollut kasveissa, varsinkin ruusuissa (W. Pasi-Ailio).

1927. Lehtikirvoja koskevien tiedonantojen joukossa oli useita, joiden perusteella ei lajia voitu täysin varmasti määrätä. Marjapensaissa tuhoja huomattiin **(Ab)** Uudenkaupungin mlk.:ssa (herukka- ja karviaismarjap.; ilm. Maat. hall. 15. 7), **(Ka)** Nuijamaalla (herukkapens.; ilm. Maat. hall. 15. 7 ja 15. 8), **(St)** Laviassa (lievästi marjapens.; ilm. Maat. hall. 15. 9), **(Ta)** Tyrvännössä Lepaan Puutarhaopistolla (herukka- ja karviaismarjapens.; S. S. Salmenlinna), **(Sa)** Joutsenossa (yleisesti herukkapens.; ilm. Maat. hall. 15. 7), **(Kl)** Kurkijoella (yleisesti herukkapens.; ilm. Maat. hall. 15. 7) ja Lumivaarassa (yleisesti marjapens.; ilm. Maat. hall. 15. 7). — Lisäksi on mainittava seuraavat tuhotapaukset: **N.** Helsingin mlk., Tikkurila. Kirvoja runsaasti kahdessa jasmiinipensaassa *(Philadelphus* sp.), etenkin nuorien versojen latvoissa (V. K.). — **Ta.** Loppi, Santamäki. Kurkuissa hyvin runsaasti jotakin kirvalajia (V. K.). Kangasala, Kuohu. Kirvoja mansikoissa monissa kotipuutarhoissa (Meri Salminen).

Myzocallis tiliae L. — lehmuskirva.

1927. N. Helsingin mlk., Tikkurila, Koelaitos. Kirvoja huomattu vähäisessä määrässä lehmuksen lehtien alapinnalla (L. Korhonen).

Hyalopterus arundinis Fabr. — luumukirva.

1926. N. Helsingin mlk., Tikkurila. O. Markelinin puutarhassa 29. 5. 26 luumupuiden silmuissa aika runsaasti kirvoja (V. K.).

1927. N. Helsingin mlk., Tikkurila. Eräässä puutarhassa kirvoja hyvin runsaasti luumupuissa (35 kpl.), juuri aukeavien silmujen kärjissä (V. K.).

Rhopalosiphon padi L. — tuomikirva.

1926. N. Porvoon mlk., Svartbäck. Kirvoja hyvin lukuisasti tuomessa (P. Suomalainen). — **Oa.** Isokyrö, Orismala. Kirvoja esiintyi elok. lopussa tavattoman runsaasti vihantarehussa, erityisesti kauran varsissa ja lehdissä. Kokonaiset isot laikut pellossa olivat kellastuneet ja laossa, lehdet puuromaiset ja pehmeät, tarkoitukseensa aivan kelvottomat (P. Nederström). Lapua, Liuhtari, Honkimäki. Kirvat tehneet lievää tuhoa Kytö-kaurassa heikommin kasvavilla paikoilla (J. Lahdensuo). — **Sb.** (Näyte saatu Kuopion Maanviljelysseuralta). — **Kb.** Liperi. Tuntuvaa tuhoa varsinkin Kytö-kaurassa, runsaimmin siinä osassa, joka oli heikoin ja enimmän valmistunut; suomailla vähemmässä määrässä (Br. Enwald).

Doralis pomi DG. — omenakirva.

1926. Tietoja omenakirvan esiintymisestä saatiin seuraavilta paikkakunnilta: **Ab.** Nousiainen, Nutturla (A. Vuori). — **N.** Porvoon mlk., Åminsby ja Svartbäck (P. Suomalainen); Hyvinkää, Krissin kart. (T. Rautavaara). — **Sa.** Mäntyharju, Luhtasen k., Piilopirtti (A. Matomäki); Kerimäki, Makkola, Pitkolanharju (Hilda Kokki). — **Sb.** Iisalmi, kk. (E. Riihiaho).

1927. Omenakirvan tuhoista saatiin seuraavat tiedonannot: **N.** Helsingin mlk., Tikkurila. Koelaitoksen kolmessa nuoressa omenapuussa lievänlaista tuhoa (V. K.); Mäntsälä (L. Korhonen). — **Ta.** Kangasala, Kuohu. Monin paikoin pienissä kotipuutarhoissa (Meri Salminen). — **Sa.** Ruokolahti, Torsantaan k. Suurta tuhoa jo useana vuotena, monta puuta kuivunut (E. Pellinen). — **Kl.** Hiitola, Laurolan k., Vavulanniemi. Tuhoa n. 60 omenapuussa (M. Tattari). — **Tb.** Jyväskylän mlk., Vaajakoski. Kirvoja runsaasti omenapuun taimissa (Y. H.). — **Sb.** Pielavesi (ilm. Maat. hall. 15. 7).

? **Aphis sambuci** L. — seljakirva.

1927. N. Helsingin mlk., Tikkurila. Terttuheiden *(Sambucus racemosa)* oksissa runsaasti kirvoja (L. Korhonen). — **Ka.** Sippola, Inkeroinen. Koristepensaiden *(? Sambucus* sp.) lehdissä runsaasti kirvoja tuhoten ne kokonaan (P. V. Koponen).

Phorodon pruni Scop. — humalakirva.

1926. N. Hyvinkää, Uusikartano. Verannan humalissa hyvin runsaasti kirvoja (Y. H.). — **Ta.** Loppi, Santamäki. Humalassa tuhoa (Y. H. ja V. K.).

1927. N. Helsingin mlk., Tikkurila, Pihlavan huvila. Jonkin verran tuhoa huomattu humalistossa (L. Korhonen).

Cryptomyzus ribis L. — herukkakirva.

1926. Tietoja tämän lajin runsaasta esiintymisestä herukkapensaissa saatiin seuraavasti: **N.** Hyvinkää (T. Rautavaara). — **Sa.** Mäntyharju (A. Matomäki). — **Ob.** Oulu ja Oulujoki (A. Hilli).

1927. Ka. Sippola, Inkeroinen (näytteen läh. P. V. Koponen). Antrea, Kuorekoski. Herukkakirva hätyyttää punaherukkapensaita, niin että niistä surkastuu suuri joukko lehtiä (J. E. Aro). — **Ta.** Lahti, Kansanopisto. Ankaraa tuhoa punaherukoissa; eräissä

pensaissa n. 70—80 % tuhottuja lehtiä. 10. 8. 27 melkein kaikki lehdet ja suurin osa marjoista varissut maahan (H. N.). — **Kl.** Kurkijoki, Elisenvaara. Herukkakirvat (näyte!) yleisiä (R. Sirola).

Myzus cerasi Fabr. — kirsikkakirva.

1927. Ab. Karjaa, Mustio, Stenkulla. Kirsikkapuissa kirvain tuhoa (O. Ring).

Rhopalosiphoninus lactucae Kalt. — valvattikirva.

1926. Elokuun alkupuoliskolla saapui useita ilmoituksia lehtikirvojen ilmaantumisesta puna- ja valkoherukkapensaisiin. Runsaimmin näyttää tuhoa esiintyneen Turun seudulla **(Ab)**, Satakunnassa **(St)** ja Uudellamaalla **(N)**, jonkin verran myöskin Etelä-Hämeessä **(Ta)** ja Etelä-Pohjanmaalla **(Oa)**. Vaikka vain osalta tiedonantajista saapui näytteitä, voitiin kuitenkin kaikki seuraavilta paikkakunnilta saapuneet ilmoitukset jokseenkin varmasti katsoa tähän lajiin kohdistuviksi:

Ab. Uudenkaupungin mlk. (ilm. Maat. hall. 15. 9). Mynämäki, Korvensuu (S. Saarinen). Nousiainen, Nutturla. Punaherukat olleet tänäkin kesänä sokeria täyteen (A. Vuori). Aura. Herukkapensaista lehdet pudonneet ennen aikojaan (Elsa Ääri). Karinainen (ilm. Maat. hall. 15. 8). — **N.** Espoo, Leppävaara (Anna Koskinen). Helsingin mlk., Malmi (E. Tuuri); Tikkurila, Koelaitos (Y. H.). Hyvinkää (A. Rinne). — **St.** Mellilä ja Koski T. l. Tuhoa yleisesti sekä puna- että valkoherukkapensaissa, joiden lehdet kuihtuvat ja putoavat pois (T. Aminoff). Säkylä (K. Lehtovuori). Kokemäki. Punaherukkapensaita vaivasivat kirvat, joita ilmestyi kautta koko pitäjän elokuun 1 p. tienoilla (ilm. Maat. hall. 15. 8). Tyrvää. Punaherukkapensaitten lehdissä on viime aikoina ollut siirappimaista nestettä (ilm. Maat. hall. 15. 8). — **Ta.** Loppi, Santamäki (Y. H.). Pohjois-Pirkkala (Aina Jaakkola). — **Oa.** Isokyrö, Orismala. Kirvat kiusaavat punaherukoita pilaten suuressa määrässä itse marjojakin (näyte saatu!) (M. Plukka).

1927. Tietoja valvattikirvan tuhoista saatiin seuraavilta paikkakunnilta: **N.** Mäntsälä, kirkonk. (L. Korhonen). Ohkolan k. Ankara tuho punaherukkapensaissa (A. Mankinen). Hyvinkää, Krissin kart. Huomattavaa tuhoa punaherukkapensaissa (L. W. Ljufström). Nurmijärvi, Numlahden kart. Kirvoja hyvin

lukuisasti punaherukkapensaissa, joiden sato jäi pieneksi (T. Silén). — **St.** »Toisin paikoin on puna- ja valkoherukkapensaissa lehtitäin tapaisia tuhohyönteisiä. Lehtien päällyspinta tulee limaiseksi ja lehdet varisevat. Hyönteisten vaivaamissa pensaissa käy marjojen samoin, niin että niissä tulee täydellinen marjakato, jos hyönteiset vain edelleen samalla tavalla tuhoaan jatkavat» (Iltalehti N:o 168, 25. 7. 27). — **Ta.** Loppi. Kormu. N. 500 punaherukkapensaassa sato vähentynyt ainakin 50 % (V. K.). Hämeenlinna. Tuhoa runsaasti punaherukkapensaissa, joista raakileet varisevat joukoittain (Lyydi Paasikivi). Kangasala. Kuohu. Tuhoa monin paikoin pienissä kotipuutarhoissa (Meri Salminen). Sysmä, Särkilahti. Kirvat tuhonneet kukinnan melkein kokonaan (H. Hakola).

Amphorophora avenae Fabr. — viljakirva.

1926. Tuhoja huomattiin Viipurin mlk.:ssa **(Ka)** Konkkalan tilalla juhannusrukiin oraassa (V. Krannila), Kurkijoella **(Kl)** Elisenvaaran koulutilalla lievästi kaurassa (R. Sirola) ja Pielavedellä **(Sb)** ohrassa ja kaurassa (ilm. Maat. hall. 15. 8).

1927. Ka. Antrea. Kuorekoski. Lajia saatiin näytteeksi (läh. J. E. Aro). — **Ta.** Orivedellä mainitaan kaurakirvan tuhonneen kauraa (ilm. Maat. hall. 15. 8), mutta tarkoittanee ilmoitus viljakirvaa.

Amphorophora onobrychis Boyer de Fonsc. - hernekirva.

1927. Ka. Antrea. Kuorekoski. Tätä lajia saatu näytteeksi (läh. J. E. Aro).

Macrosiphon rosae L. — ruusukirva.

1927. Ok. Kajaani. Seminaarin puutarhassa esiintyi jonkin verran lehtikirvoja, pääasiassa kuitenkin ainoastaan ruusupensaissa (W. Pasi-Ailio).

Schizoneura ulmi L. — jalavan käärökirva.

1926. N. Porvoon mlk., Åminsby. Jalavan *(Ulmus montana)* lehdissä äkämämuodostuksia tai on lehden toinen puolisko kierretty kokoon (P. Suomalainen). — **Sb.** Siilinjärvi, Pöljä. Jalavan lehdissä (näyte!) *Schizoneura ulmi*-äkämiä (L. Korhonen).

1927. N. Helsingin mlk., Tikkurila, Pihlava. Jalavan lehdissä hyvin runsaasti kirvoja, jotka ovat käpristäneet miltei kaikki lehdet (V. K.). — **Ta.** Pälkäne, Huhdin k., Uotila. Kirvoja joks. lukuisasti jalavan lehdissä, mutta tuho kuitenkin lievä (R. Uotila).

Byrsocrypta gallarum Gmel. — j a l a v a n p u s s i k i r v a.

1927. N. H e l s i n g i n m l k., Tikkurila, Pihlava. Jalavan lehdissä jonkin verran pullomaisia äkämiä (L. Korhonen).

Dreyfusia nordmannianae Eckst. — p i h t a k i r v a.

1927. Ta. L a h t i, Kansanopisto. Kuusiaidassa paikoittain sangen lukuisasti havukirvoja, jotka saaneet aikaan nuorten kasvannaisten ruskettumisen ja kuolemisen (H. N.).

Adelges laricis Vallot, Hartig. — p i e n i h a v u k i r v a.

1927. N. H e l s i n g i n m l k., Tikkurila, Koelaitos. Lehtikuusen neulasissa valkopeitteisiä havukirvoja. *aestivalis*-muotoja (L. Korhonen). — **Sa.** M ä n t y h a r j u, Kallioranta. Näytteeksi saatu lehtikuusessa eläviä kirvoja (läh. A. J. Hirvisalo).

Lecanium corni Bché, Marchal — k a n u k k a k i l p i k i r v a.

1927. Ik. P y h ä j ä r v i Vp. l., Yläjärvi. Sekä musta- että punaherukkapensaisiin ilmestynyt kilpikirvoja (näyte saatu), joiden vaikutuksesta marjat varisevat pois ja pensaat muutenkin kärsivät (Elsa Iivanainen).

Coccidae — k i l p i k i r v a t.

1926. Kl. I m p i l a h t i, Koirinoja. Tuhoa oleanterissa (Gr. Kuikka).

Coleoptera — K o v a k u o r i a i s i a.

Blitophaga opaca L. — r u s k o h a i s k i a i n e n.

1926. Saapuneista lukuisista tiedonannoista päättäen esiintyi haiskiainen v. 1926 varsin tuhoisana etenkin sokerijuurikkaan viljelysalueella. Tiedonantojen lukuisuus johtuu osaksi myös siitä, että v. 1927 toimitetun kiertokyselyn yhteydessä tiedusteltiin mm. haiskiaisen esiintymistä aikaisempina vuosina ja siten saatiin tietoja myös v. 1926 tuhoista. Tiedonannot jakautuvat maakunnittain seuraavasti.

Ab. Huomattavampia tuhoja: N o u s i a i n e n. Tryykin tilalla täydellinen tuho sokerijuurikkaassa (A. Vuori). P e r n i ö. Sällylän tilalla ankaraa tuhoa 2 ha suuruisessa sokerijuurikasmaassa, josta ½ ha melk. täydelleen tuhottu (K. Sällylä). M u u r l a. Pullolan ja Ruotsalan kylissä sokerijuurikasmaissa joks. ankaraa tuhoa (Y. Lehtiö ja A. Knaapi). P e r t t e l i. Hiidenkylä. Ihamäki. Täydellinen tuho

sokerijuurikkaassa 3 ha viljelysalalla (U. H. Immala). Lievempiä tuhoja esiintyi sokeri- ja rehujuurikkaissa sekä turnipsissa seuraavilla paikkakunnilla: Kustavi, Mynämäki, Askainen, Raisio, Maaria, Masku, Paattinen, Lieto, Turku, Kaarina, Paimio, Särkisalo, Halikko, Uskela, Tenhola, Nummi, Pusula ja Vihti.

N. Uudenmaan ruotsalaisella sokerijuurikkaan viljelysalueella esiintyi haiskiainen hyvin tuhoisana (G. Rosendal). Hyvinkäällä havaittiin ankaraa tuhoa Ali-Anttilan ja Nikkilän tilojen sokerijuurikasmaissa (V. K. ja L. O. Laakso). Tuusulassa ja Helsingin mlk.:ssa esiintyi lievempiä tuhotapauksia.

Ka. Viipurin mlk., Rasalahti. Ankaraa haiskiaistuhoa kaalimaassa, 1 200 taimesta tuhoutui n. ¼: loput pelastuivat arsenikkipölytyksellä (Osk. Eriksson). Kunnan tilalla Säiniössä tuhoa punajuurikas- ja kaalimaissa (J. Anttonen).

Ik. Rautu. Maataloushallitukseen saapuneen tiedonannon mukaan haiskiainen vaivasi juurikasveja ja vikuutti jonkin verran myös ohran oraita. Maanselän hovissa se teki paljon vahinkoa kaalille, punajuurikkaalle ja pinaatille (Anna Engman).

St. Etenkin Kokemäenjoen alajuoksun varrella olevissa kunnissa, Kokemäellä, Nakkilassa, Harjavallassa, Ulvilassa ja Porin mlk.:ssa, teki haiskiainen ankaraa tuhoa sokerijuurikasviljelyksissä. Sen ilmoitettiin näillä paikkakunnilla esiintyneen tavattoman runsaslukuisesti ja muutamia poikkeuksia lukuunottamatta kaikissa sokerijuurikasviljelyksissä. Osan viljelyksistä se tuhosi niin pahoin, että niistä ei saatu satoa lainkaan. Jonkin verran lievempiä olivat tuhot Huittisten, Keikyän, Kiikan ja Euran kunnissa.

Ta. Ankarampia tuhotapauksia ilmaantui seuraavilla paikkakunnilla: Forssa. Forssa Oy.:n tiloilla ankaraa hävitystä sokerijuurikkaassa; 1 ha:lta taimisto tuhoutui kelvottomaksi (O. Mäkinen). Hämeenlinnan mlk., Vuorentaka. Nukarin tilalla ankaraa tuhoa sokerijuurikkaassa, mutta saatiin se loppumaan arsenikkipölytyksellä (Y. H.). Janakkala, Mallinkaisten k., Ihanainen. Melkein täydellinen tuho sokerijuurikkaassa ½ ha alalla (O. Elo). Loppi. Useilla tiloilla eri kylissä havaittu haiskiaistuhoa, mutta ei kuitenkaan yleensä varsin ankarana. Kärkölä, Järvelä. Voiston kartanossa ankaraa tuhoa sokerijuurikkaassa (1 ½ ha), vain ¼ taimista jäi jäljelle (T. Heikkinen). Ylöjärvi, Mäkkylä. Joks. ankaraa tuhoa sokerijuurikkaassa (V. Mäkkylä). Lievempiä tuhoja

sokerijuurikkaassa havaittiin vielä Jokioisten, Tammelan, Kylmäkosken, Hattulan, Vanajan, Riihimäen, Hausjärven, Hollolan ja Messukylän kunnissa.

Sa. Joutseno, Korvenkylä. Alapuntin tilalla täydellinen tuho sokerijuurikkaassa (28 a) (A. Lampinen).

Kl. Kurkijoki, Elisenvaara. Haiskiaiset söivät 10 a suuruisen hernekylvöksen aivan puhtaaksi (A. Reponen). Jaakkima, Lahdenpohja, Tuomaala. Tuhoa lantussa ja kaalissa, osittain turnipsissakin (T. Kilpiö).

Oa. Etelä-Pohjanmaalta on 10 tiedonantoa, joissa kaikissa mainitaan lievemmistä tuhoista. Tiedonannot ovat seuraavilta paikkakunnilta: Ylistaro (juurikasv.), Kurikka (yksittäisin kappalein turnipsissa, ei tuhoa), Ilmajoki (juurikasv., punajuuressa, herneessä), Seinäjoki (juurikasv. ja ohrassa), Lapua (juurikasv. ja perunassa) ja Alavus (lantussa ja turnipsissa).

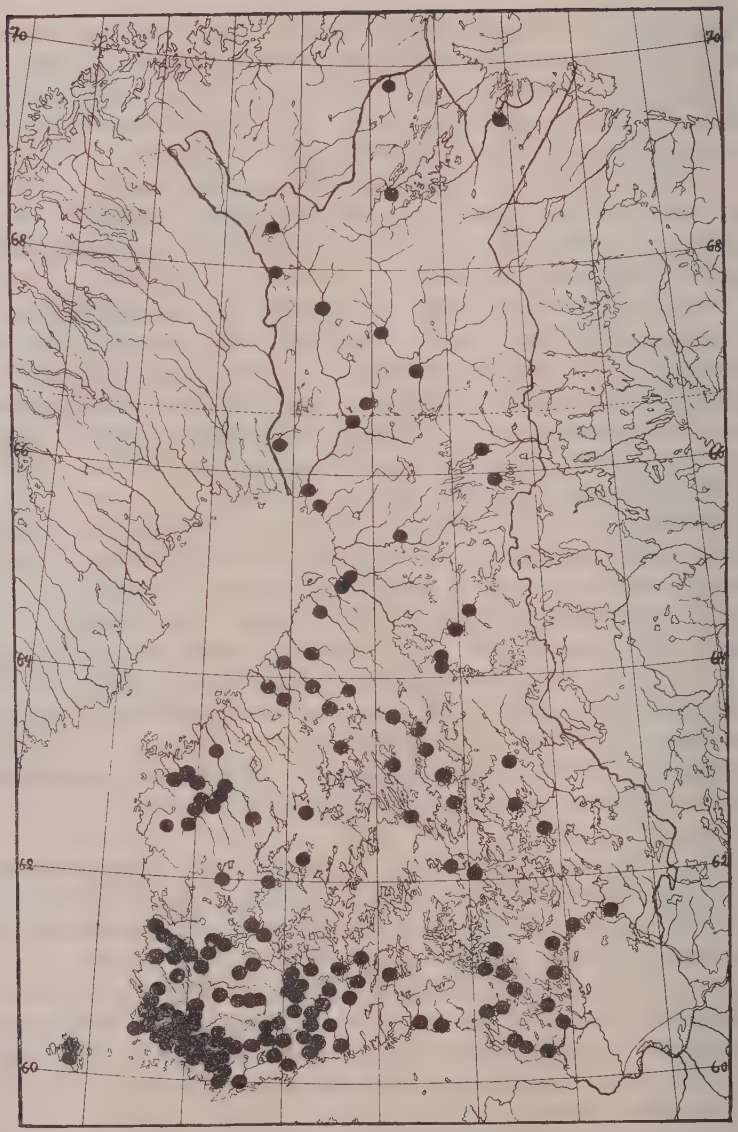
Tb. Ei yhtään tiedonantoa.

Sb. Iisalmen mlk., kirkonk. Haiskiaistuhoa yleisesti vihanneskasvitarhoissa; Riihiahon puutarhassa ankaraa tuhoa pinaatissa, retiisissä, herneessä, kaalissa, lantussa ja punajuurikkaassa; pinaatti syöty kokonaan, kaalia hyvin pahasti (E. Riihiaho). Lievempiä tuhoja esiintyi Kiuruvedellä (turnipsissa ja lantussa), Lapinlahdella (turnipsissa, ohrassa ja punajuurikkaassa), Vehmersalmella (punajuur.) ja Suonenjoella (vihanneskasv.).

Kb. Pyhäselkä, Hammaslahti, Elomäki. Tuhoa punajuurissa; havaittu myös turnipsissa, mutta ei aiheuttanut siinä tuhoa (P. Kontkanen).

Om. Kannus, Ollikkala. Ankaraa tuhoa punajuurikkaissa (V. Korri). Haapajärvi, Kuusaan k., Siiponkoski. Haiskiainen ja kirpat yhdessä tuhonneet 0.12 ha alan turnipsia kokonaan; tuhoa osittain myös punajuuressa ja kaalissa; paikkakunnalla yleisesti kuulunut valituksia haiskiaisen tuhoista, etupäässä punajuurikasviljelyksissä, jotka paikoin tuhoutuneet kokonaan (E. Mäntyvaara). Lievempiä tuhoja: Alahärmä (juurikasv.), Toholampi (ohrassa), Oulainen (juurikasv. ja punajuur.), Revonlahti ja ympäristöt (juurikasv.).

Ok. Kajaani. Seminaarin puutarhassa haiskiainen hätyytti ankarasti punajuurikasviljelyksiä, samoin paikoitellen maaseudulla Kajaanin ympäristössä (W. Pasi-Ailio). Hyrynsalmi, Moision k. Runsaasti hyönteistuhoa (todennäköisesti haiskiaisen, ehkä osaksi



Kuva 1. Ruskohaiskiaisen *(Blitophaga opaca* L.) esiintyminen vv. 1926—1927.

Abb. 1. Das Auftreten des braunen Rübenaaskäfers (Blitophaga opaca L.) in den Jahren 1926—1927.

myös kirppojen) turnipsissa ja lantussa yli puolessa kylän viljelyksiä; esiintynyt myös ohrassa (E. Kaartinen). Ristijärvi ja Paltamo. Tuhoa juurikasveissa.

Ob. Rovaniemi, Saarenk. Haiskiaiset tekivät useilla tiloilla tuhoja kaikissa juurikasveissa, punajuurissa ja perunassa, samoin ohrassa ja vieläpä vähän kylvöheinässäkin; tuho ollut paikoitellen hyvin ankara, v. 1926 pahimpia mitä paikkakunnalla on esiintynyt (M. E. Stelander).

Ks. Kuusamo, kirkonk. Haiskiaistuhoa juurikasveissa (K. Koivunen). Alakitka, Kilpivaara. Vähäistä tuhoa ohran oraassa (A. K. Kilpivaara).

Lkem. Sodankylä, kirkonk. Ankaraa tuhoa erityisesti punajuuressa; samoin useissa muissa Lapin kunnissa, niin että useat pitävät punajuuren viljelemistä aivan mahdottomana (Kerttu Lönnrot).

Lps. Petsamo, Salmijärvi. Ankaraa tuhoa kaikissa vihanneskasveissa; tuhoutuvat jo taimella ollessa (S. Luoma).

1927. Haiskiainen esiintyi v. 1927 edelleen sangen tuhoisana varsinkin Etelä-Suomen sokerijuurikasviljelyksillä. Sen tuhoisuuden ja levinnän selvillesaamiseksi toimitettiin Tuhoeläinosastolta kiertokysely, johon saapui yli 500 vastausta eri osista maata. Näin saatiin tältä vuodelta verraten tarkka kuva haiskiaisen esiintymisrunsaudesta. Kävi selville, että sen tuhot ulottuivat yli koko maan ollen erityisen ankaria sokerijuurikasviljelyksillä Satakunnassa **(St)** ja Etelä-Pohjanmaalla **(Oa).** Toisissa osissa sokerijuurikkaan viljelysaluetta olivat tuhot yleensä vähemmän ankaria, useissa paikoin lievempiä kuin vuonna 1925 tai 1926 sattuneet. Lapissa rasitti haiskiainen ankarasti vihanneskasviviljelyksiä. Maakunnittain jakautuvat tuhot seuraavasti:

Al. Lievempiä tuhoja esiintyi sokerijuurikkaassa Finström in ja Jomalan kunnissa (S. Raakasokeritehdas Oy:n ilm.).

Ab. Ankarampia tuhoja ilmoitettiin seuraavilta paikkakunnilta: Lokalahti, Pinipaju, Junkela. Ankaraa tuhoa turnipsissa (T. Ahlroos). Raisio, Karvetin t. Ankaraa tuhoa sokerijuur. 1 ha alalla (E. Karvetti); muillakin tiloilla huomattavampaa haiskiaistuhoa, paikoitellen ankarastikin (S. S. Siiri, N. Eloranta). Maaria, Kaerla, Mullin t. 2 ha alalla sokerijuur. ankaraa tuhoa, satotappio n. $^1/_4$ (J. Piira). Nousiainen. Useilla tiloilla sokerijuur. tuhoa, Moision tilalla melko ankarastikin (A. Vuori). Pöytyä, Karhunoja, Uusitalo. Joks. ankaraa haiskiaistuhoa sokerijuurikkaassa 5.4 ha

alalla, josta 2 ha hyvin pahasti vioitettua (P. Kotiranta). Kaarina. Paikkakunnan kaikissa sokerijuurikasviljelyksissä esiintyi haiskiainen melko rasittavana, toisissa ankaranakin. Karuna, Tarikan t. Ankaraa tuhoa sokerijuurikkaassa, n. ½ ha ala tuhottu melkein kokonaan (Aug. Ranta); useilla muillakin tiloilla esiintyi tuhoa. Muurla, Pullolan k. Haiskiainen esiintynyt paikkakunnalla joks. tuhoisana useissa viljelyksissä. Vihti. Selin ja Haimoon kylissä sokerijuurikasmaissa esiintyi ankaraa tuhoa kymmenien ha alalla; muualla Vihdissä tuho lievempää. Mynämäen, Paimion, Perniön, Halikon ja Uskelan kunnissa oli haiskiaisen esiintyminen yleistä, mutta tuhot olivat lievänlaisia, vain muutamissa tapauksissa ankarampia. — Tiedonantoja lievistä tuhoista ja yksittäisistä esiintymisistä saatiin vielä seuraavista kunnista: Rymättylä, Taivassalo, Kustavi, Vehmaa, Uusikirkko T. l., Laitila, Askainen, Merimasku, Rusko, Masku, Paattinen, Lieto, Aura, Turku, Piikkiö, Kakskerta, Sauvo, Angelniemi, Pertteli, Suomusjärvi, Bromarv, Tenhola, Lohja, Nummi ja Pyhäjärvi U. l.

N. Uudellamaalla oli tuho ankaraa vain Hyvinkäällä, josta ilmoitettiin useita huomattavia tuhotapauksia (Nikkilä, Uusikartano, Nummenranta, Ali- ja Yli-Anttila). Kirkkonummella, Helsingin mlk.:ssa ja Tuusulassa havaittiin melko uhkaavia tuhotapauksia, mutta saatiin ne ajoissa torjutuiksi arsenikkipölytyksillä. Tammisaaren, Nurmijärven, Mäntsälän, Porvoon ja Orimattilan kunnissa esiintyi lievempiä tuhoja.

Ka. Ankaraa tuhoa esiintyi sokerijuurikasviljelyksissä Viipurin mlk.:ssa Ykspään ja Talin kartanoissa sekä Säiniössä kunnan tilalla, viimemainitussa myöskin punajuuressa. Vehkalahden, Virolahden, Antrean ja Jääsken kunnissa oli vähäpätöisempiä tuhotapauksia.

Ik. Ankarampaa tuhoa havaittiin vain Raudussa Maanselän, Kärsälän ja Orjansaaren kylissä; Maanselän hovissa haiskiaiset tuhosivat ankarasti pinaattia ja kukkakaalia, lievemmin keräkaalia (Anna Engman). Kuolemajärven, Uudenkirkon Vp. l., Terijoen ja Vuokselan kunnissa esiintyi lieviä tuhotapauksia.

St. Satakunnassa aiheutti haiskiainen ankaraa tuhoa sokerijuurikasviljelyksissä etenkin Kokemäenjoen varrella olevissa kunnissa.

Porin mlk.:ssa oli tuho ankara monien tilojen sokerijuurikasmaissa, niin että osa viljelyksistä täytyi rikkoa; myöskin punajuuressa oli tuho ankara, lievempi taas lantussa ja turnipsissa. Haiskiaisia havaittiin myös ohran ja kauran oraissa ja vihantarehukylvöksissäkin. Ulvilassa ja Harjavallassa oli tuho samoin ankaraa. Kokemäellä teki haiskiainen joks. pahaa tuhoa useilla tiloilla, mutta ei kuitenkaan niin ankaraa kuin parina edellisenä kesänä. Huittinen. Useissa sokerijuurikasmaissa ankaraa tuhoa; toisten täytyi rikkoa kylvöksensä. Keikyän, Kiikan ja Tyrvään kunnissa oli tuho lievempää. Muualla Satakunnassa esiintyi ankarampaa tuhoa Eurassa sokerijuurikasviljelyksissä sekä Loimaalla muutamilla tiloilla rehu- ja punajuurikkaassa, lievempiä tuhoja taas Eurajoella turnipsissa, Kiukaisissa sokerijuurikkaassa ja Parkanossa juurikasveissa.

Ta. Ankarampia tuhotapauksia ilmoitettiin seuraavista kunnista: Forssa. Forssa Oy.:n kartanon sokerijuurikasmaassa (1 ha) teki haiskiainen huomattavaa tuhoa, joka kuitenkin saatiin torjutuksi arsenikkipölytyksellä (O. Mäkinen). Loppi. Sajaniemen kylässä ankaraa tuhoa useiden tilojen sokerijuurikasmaissa, joista osa täytyi rikkoa; samoin Läyliäisten, Joentaan ja Launosten kylissä tuhoja, osittain ankariakin. Riihimäki. Arolammen kylässä ankaraa tuhoa sokerijuurikasmaissa. Hämeenlinnan ympäristössä, Hämeenlinnan mlk.:ssa, Hattulassa, Vanajassa ja Janakkalassa esiintyi haiskiaistuhoa sokerijuurikasmaissa melko yleisesti, mutta tuhot eivät, paria poikkeusta lukuunottamatta, olleet varsin ankaria. Tampereen tienoilla esiintyi ankaraa tuhoa Ylöjärvellä Mäkkylän tilalla 2 ha alalla sokerijuurikkaassa (V. Mäkkylä) sekä Messukylässä Vehmaisten ja kirkonkylässä useissa sokerijuurikasviljelyksissä. Tietoja vähäisemmistä tuhoista saapui eri osista Etelä-Hämettä, nim. seuraavista kunnista: Jokioinen (sokerijuurikkaassa, osittain myös rehujuurikkaassa ja turnipsissa), Tammela (sokerijuur.), Urjala (rehujuur.), Tyrväntö (sokerijuur., turnipsissa ja lantussa), Tuulos (sokerijuur.), Hausjärvi (sokerijuur. ja turnipsissa), Kärkölä (sokerijuur.), Hollola (sokerijuur., punajuur., lantussa ja turnipsissa), Nastola (sokerijuur.), Kuusankoski (punajuur.), Heinolan mlk. (juurikasv.) ja Ruovesi (lantussa ja punajuur.).

Sa. Vain pari lievempää tuhotapausta on ilmoitettu: Ruokolahti. Lievää tuhoa sokeri- ja punajuurikkaassa (T. A. Peltonen). Joutseno ja Rantasalmi. Tuhoa sokerijuurikkaassa.

Kl. Kurkijoki, Elisenvaara, Mahalanmäki. Ankaraa tuhoa sokerijuurikkaassa ($^1/_4$ ha), lievempää rehujuurikkaassa (A. Reponen). Kaukola, Uskinsaari. Parilla tilalla lievää tuhoa turnipsissa (Edla Rantala). Impilahti, Syskyjärven hovi. Tuhoa punajuuressa (Tyyne Pölönen).

Oa. Etelä-Pohjanmaan sokerijuurikasviljelyksissä aiheutti haiskiainen suuria tuhoja, jotka muodostuivat sitäkin tuntuvammiksi, kun ne vaikuttivat varsin lamauttavasti vasta alullaan olevaan sokerijuurikasviljelyyn. Kaikkiaan oli Etelä-Pohjanmaalla v. 1927 sokerijuurikasviljelyksiä 26 ha 50 viljelijällä. Näistä tuhoutui täydelleen 20 viljelijältä yht. 12 ha, siis lähes puolet koko viljelysalasta. Muut viljelijät saivat arsenikkipölytyksiä käyttäen viljelyksensä pelastumaan, joskin sato monessa tapauksessa jäi vähäisenmäksi. Suurimmat olivat tuhot Ilmajoen, Kurikan, Alavuden, Seinäjoen, Ylistaron, Isonkyrön ja Laihian kunnissa, mutta esiintyi ankarampia tuhotapauksia myös Lapualla, Nurmossa ja Kauhajoella. Muutamin paikoin oli tuho kohdistunut myös lanttuun ja turnipsiin, vieläpä lievempänä perunaan ja ohran oraaseenkin. Teuvalla havaittiin lievää tuhoa turnipsin taimissa.

Tb. Vain muutamia tiedonantoja lievistä tuhoista: Keuru (punajuur.), Pylkönmäki (turnipsi), Pihtipudas (juurikasv.).

Sb. Huomattavampia tuhotapauksia ilmaantui seuraavasti: Joroinen, Järvikylä. Ankaraa tuhoa sokerijuurikkaassa, maa rikottiin (Y. K. Koskinen). Kiuruvesi, Karsikko. Joks. pahaa tuhoa turnipsissa, lantussa ja nauriissa muutamilla tiloilla (P. Ruotsalainen). Iisalmen mlk., Peltosalmi. Joks. pahaa tuhoa punajuuressa ja mangoldissa (Aini Lagus); muutamissa muissa paikoin lieviä tuhoja turnipsissa, punajuuressa ja retiisissä. Vähäisempiä tuhotapauksia esiintyi vielä Suonenjoen (juurikasv., punajuuri, mangoldi), Siilinjärven (turnipsi ja lanttu), Pielaveden (vihanneskasv.) ja Lapinlahden (turnipsi, punajuuri) kunnissa.

Kb. Pyhäselkä, Hammaslahti, Elomäki. Joks. ankaraa tuhoa rehu- ja punajuurikkaassa; kahdella naapurilla kokeena sokerijuurikasta, siinä tuho ankara (P. Kontkanen). Polvijärvellä ja Juuassa havaittu lievempiä tuhoja turnipsissa (N. V.).

Om. Ankarampia tuhoja esiintyi Alahärmässä, jossa sokerijuurikasviljelyksiä oli pahasti vioitettu, osaksi tuhottu täydelleen, Kannuksessa puna- ja rehujuurikkaassa (V. Korri), Oulai-

sissa, jossa pappilan viljelyksissä oli ankarasti tuhottu turnipsia, lanttua, puna- ja rehujuurikasta, viimemainittu täydelleen (A. A. Parvela), sekä Kärsämäellä punajuuri-, turnipsi- ja lanttumaissa (J. E. Kumpulainen). Lievempiä tuhotapauksia ilmoitettiin Alavieskan (turnipsi), Revonlahden (ohran oras), Nivalan (turnipsi ja punajuuri) ja Haapajärven (turnipsi, lanttu) kunnista.

Ok. Paltamo, Paltaniemi, Penttilä. Joks. ankaraa tuhoa turnipsissa; satotappio ¼ sadosta (K. Määttä). Kajaani, Seminaarin puutarha. Kuoriainen hätyytti jonkin verran punajuurikasviljelyksiä sekä vähemmässä määrässä muitakin savikkakasveja. Esiintyminen ei kuitenkaan ollut läheskään niin tuhoisaa kuin ed. kesänä (W. Pasi-Ailio).

Ob. Kempele, Ollila. Täydellinen tuho sokerijuurikkaassa (½ ha), lievempi lantussa (K. Latvanen). Pudasjärvi. Suurta tuhoa ristikukkaiskasveissa; esiintyi myös heinä ja viljapelloissa (A. Törmänen). Lievempiä tuhoja esiintyi Oulujoella (ohra), Simossa (juurikasv.), Kemin mlk:ssa (turnipsi), Ylitorniossa (juurikasv.) sekä Rovaniemellä Perunkajärven ja Namman kylissä (sipuli- ja naurismaissa).

Ks. Kuusamo. Tuhoa nauris- ja kaalikasveissa monissa paikoin etenkin järvialueiden rantamilla ja hiekkaperäisillä mailla, ei kuitenkaan varsin ankarana (K. Koivunen). Alakitka, Kilpivaara. Lievää tuhoa ohrassa ja turnipsin taimistossa (A. K. Kilpivaara).

Lkem. Sodankylä, kirkonk. Ankaraa tuhoa vihanneskasvitarhoissa palsternakassa, lantussa, nauriissa, kaalissa sekä erilaisissa rikkaruohoissa, lievemmin perunassa, porkkanassa ja koristekasveissa (erityisesti kehäkukkaa tuhottu); aikaisempina vuosinakin on haiskiaista runsaasti esiintynyt; Unarin, Luusuan, Moskuvaaran ja Siurunmaan kylissä tuhoa esiintyi juurikasvi- ja perunamaissa (Kerttu Lönnrot). Muoniossa Yli-Muonionkylässä tuhoa juurikasveissa ja vihantakaurassa, Kittilän Alakylässä juurikasveissa sekä Pelkosenniemellä juurikasveissa ja kaalissa (Kerttu Lönnrot).

Le. Enontekiö. Maataloushallitukseen saapuneen tiedonannon mukaan vaivasi haiskiainen heinäkuussa lievästi juurikasveja.

Li. Utsjoki, kirkonk. Pappilan puutarhassa haiskiainen tuhosi melkein täydelleen punajuuren, nauriin ja lantun; muualla kirkonkylässä ja Nuorgamin kylässä se teki tuhoa perunamaissa (Kerttu

Lönnrot). Inari, Muddusjärvi, Riutula. Tuhoa juurikasveissa, kaalissa ja perunamaassa rikkaruohoissa *(Stellaria media)* (Kerttu Lönnrot).

Lps. Petsamo, Salmijärvi. Tuhoa yleisesti vihanneskasvitarhoissa, punajuuren ja muidenkin kasvien taimissa sekä taimilavoissakin; v. 1927 lievempänä kuin aikaisemmin. Se on esiintynyt edellisinä vuosina siinä määrin haitallisena, että vihanneskasvien viljely on käynyt melkein toivottomaksi ja useat ovat luopuneet sitä yrittämästäkään (S. Luoma).

Melolontha hippocastani Fabr. — kastanjaturilas.

1926. N. Porvoon mlk., Åminsby. Lievää tuhoa rauduskoivussa; lehdet pahasti syötyjä (P. Suomalainen). — **Ik.** Rautu, Mökrö. Kuoriainen tavattu omenapuun lehtiä jyrsimässä (A. J. Rannelma). — **Sb.** Muuruvesi, Pelonniemen k. 23. 5. 26 klo 22 huomattiin maanvilj. P. Hyvärisen talon luona koivujen latvassa suuri parvi turilaita, joita varhain seuraavana aamuna karisteltiin puista ja saatiin yhdestä koivusta n. 70 kpl. osan päästessä karkuun (V. Hyvärinen).

1927. N. Helsingin mlk., Tikkurila. Turilaita huomattu illalla 2. 6. 27 runsaasti lentelevän parin pihlajan ympärillä (V. K.). — **Ta.** Hollola, Kutajoki, Toukola (näyte omenapuun lehdeltä, läh. K. H. Majantie). — **Ka.** Antrea, Kuorekoski. Turilaita oli kesällä vähän (J. E. Aro).

Rhizotrogus solstitialis L. — juhannusturilas.

1927. Ka. Antrea, Kuorekoski. Kuoriaisia huomattu hyvin runsaasti heinäkuun loppupuolella. Ne nousivat vastaniitetyltä niityltä ja parveilivat talon läheisten pihlajien ja koivujen ympärillä sekä söivät niitten lehdet suureksi osaksi pilalle (J. E. Aro).

Cetonia cuprea Fabr. — kuparikuoriainen.

1926. Havaintoja kuparikuoriaisen esiintymisestä tehtiin seuraavilla paikkakunnilla: **N.** Nurmijärvi (rukiin tähkässä, V. Suomela). — **Ik.** Rautu (omenapuun lehdissä, A. J. Rannelma). — **St.** Säkylä, josta ilmoitettiin »metallihohteisia turilaita» esiintyneen tavallista runsaammin raparperin kukinnoissa ja yksinäisissä nisun seassa kasvavissa rukiin tähkissä (K. Lehtovuori).

Byturus tomentosus Fabr. — vattukuoriainen.

1926. N. Porvoon mlk., Åminsby. Joks. ankaraa tuhoa vadelmassa; kukkasilmut koverrettu ontoiksi (P. Suomalainen). — **Ta.** Asikkala, Kalkkinen. Tuhoa omenapuissa. Näytteeksi saatiin omenapuun kukkia, joiden kukkapohjus syöty mustaksi. Kukissa useita vattukuoriaisia, jotka ilmeisesti olivat aiheuttaneet tuhon. — **Sb.** Iisalmen mlk., Peltosalmi. Näyte vattukuoriaisista saatu (läh. A. Lagus).

Tenebrioides mauritanicus L.

1926. Suomen Tukkukauppiaiden Liitto r. y.:ltä saaduissa jauhonäytteissä, jotka oli v. 1925 otettu Raumalla (**St**) Yhdysvalloista saapuneista jauhoeristä, oli *Ephestia kühniella*-toukkien ohella eläviä tähän lajiin kuuluvia kuoriaisia ja toukkia.

1927. N. Helsinki. Valtion Maanviljelyskemiallisesta Laboratoriosta saatiin 14. 4. 27 näytteeksi tätä lajia yksi kpl., joka oli otettu Argentiinasta saapuneesta vehnälese-erästä.

Meligethes aeneus Fabr. — rapsikuoriainen.

1926. Useilla seuduilla tekivät rapsikuoriaiset varsin huomattavaa vahinkoa ristikukkaiskasvien siemenviljelyksissä. Tiedonantoja saatiin kaikkiaan 23 seuraavilta paikkakunnilta:

N. Helsingin mlk., Tammisto. Melko pahaa tuhoa (V. K.). Hyvinkää, Nikkilä. Lantun istukkaista ei tule lainkaan siemeniä; kuoriaisia myös runs. valkosinappikentällä (V. K.). — **St.** Vampula, Sallilan k., Peltomattila. Siementä saatu 5 a alalla vajaat 20 % odotetusta sadosta (N. Peltomattila). — **Ta.** Tammela, Teuron k. Istukkaissa lukuisasti kuoriaisia (P. Erkko). Loppi, Launonen. Pahaa tuhoa istukkaissa (V. K.). Janakkala, Sauvala. Useista istukkaista enimmät kukat pilalla, valkosinapin kukissa kuoriaisia runsaanlaisesti (V. K.). Vähikkälä, Riukula. Valkosinapin kukinnoissa hyvin runs. rapsikuoriaisia (V. K.). Tyrväntö, Haukilan kart. Kuoriainen vähentänyt siemensadon melkein mitättömiin (V. Karola). Pohjois-Pirkkala, Kaarlahti. Kuoriaisia sangen runsaasti turnipsin istukkaissa (E. Virnes). Orivesi (I. Kujala). — **Kl.** Kurkijoki. Kuoriaiset vahingoittaneet melko vaikeasti kaalikasvien siemenviljelyksiä (ilm. Maat. hall. 15. 7). Elisenvaaran koulutila. Lievää tuhoa lantun istukkaissa (R. Sirola). — **Oa.** Vöyri. Kuoriainen tuhonnut istukkaat melkein kokonaan

(ilm. Maat. hall. 15. 7). Isokyrö, Orismala. $^2/_3$ sadosta tuhoutui; vahinko 4 500 mk. (P. Nederström). Ylistaro. Eräässä tapauksessa tuhoutui n. 84 % siemensadosta (I. Kujanpää). Lapua, Latvala. Kuoriaisia tavattoman runsaasti turnipsin istukkaiden kukissa (T. Listo). Alavus (ilm. Maat. hall. 15. 6). — **Sb.** Maaninka, Halola (L. J. Mankonen). Suonenjoki. Kuoriaiset hävittivät istukkaat (ilm. Maat. hall. 15. 7). — **Kb.** Pielisjärvi, Vuonislahti. Kuoriaiset söivät turnipsin istukkaista melkein kaikki kukat (A. Lampén). — **Om.** Haapavesi. Kuoriainen vahingoitti ankarasti siemenistukkaita (ilm. Maat. hall. 15. 7). — **Ok.** Kajaani, Kajaanin Puutavarayhtiön viljelykset. Kuoriaiset tekivät huomattavaa haittaa turnipsin istukasviljelyksissä (A. Osw. Kairamo).

1927. Tietoja rapsikuoriaisen aiheuttamista vahingoista saapui seuraavilta 10 paikkakunnalta:

St. Vammala (ilm. Maat. hall. 15. 7 ja 15. 8). — **Ta.** Loppi, Launosten kart. Vioittanut turnipsin istukkaiden kukkia melko pahasti (V. K.). Asikkala. Lievää tuhoa (ilm. Maat. hall. 15. 7). Janakkala (ilm. Maat. hall. 15. 7). Pälkäne, Huhdin k., Uotila. Joks. ankaraa tuhoa (R. Uotila). — **Kl.** Parikkala. Lievää tuhoa (ilm. Maat. hall. 15. 6). — **Oa.** Alavus (ilm. Maat. hall. 15. 6). — **Kb.** Pielisjärvi, Vuonislahti (A. Lampén). — **Om.** Yliviesk a (ilm. Maat. hall. 15. 6 ja 15. 7). — **Ok.** Kajaani, Seppälän Maamies- ja Karjakkokoulu (kuoriaisia saatu näytteeksi).

Elateridae — juurimadot.

1926. Viljan oraita harvensivat juurimadot muutamilla paikkakunnilla, mutta yleensä eivät tuhot näytä olleen erityisen ankaria.

Kevätviljan oraissa esiintyi tuhoa seuraavilla paikkakunnilla: **N.** Tuusula. Tuhoa kaurassa (ilm. Maat. hall. 15. 6). — **St.** Säkylä. Kaurasta tuhoutui n. $^2/_3$ ha alalla n. 30 % (K. Lehtovuori). Suoniemi. Ohran ja kauran oras tuntuvasti harventunut (ilm. Maat. hall. 15. 6). — **Ta.** Asikkala, Särkijärvi. Pahaa tuhoa kaurassa n. 2 ha alalla (S. Tommola). — **Sb.** Suonenjoki ja **Kb.** Valtimo. Vähän ohrassa (ilm. Maat. hall. 15. 7). — **Ok.** Ristijärvi. Ohran oraissa us. paikoissa (ilm. Maat. hall. 15. 7).

Rukiin oraissa huomattiin vioitusta **(Ta)** Tottijärvellä (ilm. Maat. hall. 15. 9), **(Sa)** Säämingissä Pihlajalahden kylässä (ilm. Maat. hall. 15. 9), **(Oa)** Alavudella (ilm. Maat. hall. 15. 9), **(Tb)** Rautalammilla (ilm. Maat. hall. 15. 9),

(Sb) Tuusniemellä (huomattavaa vahinkoa: E. Ryytty) ja Suonenjoella (ilm. Maat. hall. 15. 9).

Raisiossa **(Ab)**, Ihantalan k., Siirin tilalla tekivät juurimadot tuhoa sokerijuurikasmaalla (1 ½ ha), jossa oli joks. runsaasti lakastuneita taimia (S. Siiri). Uudellamaalla **(N)** sitävastoin havaittiin toukkia vain nimeksi sokerijuurikkaissa (G. Rosendal). — Isossakyrössä **(Oa)** Ulvilan k. Plukan tilalla havaittiin lievää tuhoa turnipsissa (M. Plukka) ja Iisalmen kirkonkylässä **(Sb)** Riihiahon palstalla kaalissa ja lantussa (E. Riihiaho). — Porvoon mlk.:n Åminsbyssä tekivät juurimadot joks. ankaraa tuhoa orvokissa *(Viola tricolor maxima* ja *Viola tricolor maxima Trimardeau)* (P. Suomalainen).

1927. Maan eri seuduilta saapuneiden ilmoitusten mukaan ahdistivat juurimadot viljakasvien, varsinkin kevätviljan oraita saaden paikoitellen aikaan huomattavaakin vahinkoa.

Kevätviljoissa tuhoja esiintyi seuraavasti: **Ab.** Vestanfjärd. Lievästi kaurassa (ilm. Maat. hall. 15. 6). Pohja. Tehnyt suuria vahinkoja kaurassa (ilm. Maat. hall. 15. 6 ja 15. 7). — **N.** Inkoo. Vahingoittanut kauraa pienemmässä määrässä (ilm. Maat. hall. 15. 6). Lapinjärvi, Porlomin t. Huomattavaa tuhoa parilla kauralohkolla (Hj. Ådahl). — **St.** Kokemäki. Vahingoittanut vähän kauraa (ilm. Maat. hall. 15. 7). — **Ta.** Lammi. Uhkaavassa määrässä ohrassa ja kaurassa (ilm. Maat. hall. 15. 7). Kangasala. Kaatanut paikoitellen melko pahastikin kauraa (ilm. Maat. hall. 15. 7). — **Kb.** Valtimo. Tuhoa ohrassa ja kaurassa (ilm. Maat. hall. 15. 7). — **Ok.** Puolanka. Tuhoa ohrassa (ilm. Maat. hall. 15. 7). — **Ob.** Ylikiiminki. Tuhoa ohrassa ja juurikasveissa (ilm. Maat. hall. 15. 9). — Rukiin oraissa ilmoitettiin tuhoa esiintyneen **(Ta)** Sysmän Särkilahdessa osittain n. 1 ha alalla (F. Tasanen). Yleensä viljakasveissa huomattiin vioitusta **(Ka)** Antreassa Karilahden kylässä A. Kuparisen pellossa (J. E. Aro), **(Oa)** Korsnäsissä (lievää tuhoa, ilm. Maat. hall. 15. 7) ja **(Om)** Vetelissä (ilm. Maat. hall. 15. 7). — Vesilahdella **(Ta)** Narvan kylässä kävivät juurimadot rasittaviksi eräässä hiekkamaapellossa, jossa v. 1927 kasvoi perunaa (J. Poukka).

Corymbites aeneus L. — metalliseppä.

1927. Ta. Sysmä, Liikolan k., Vierula. Kuoriaisen (näyte saatu) huomattu vioittavan omenapuun kukan terälehtiä. Mitään vahinkoa ei aiheutunut (E. Rantanen).

Tribolium navale Fabr.

1926. N. Helsinki. Kuoriaisia tavattiin toukokuussa kahdesta maahan tuotetusta vehnälese-erästä.

1927. N. Helsinki. Valtion Maanviljelyskem. Laboratorion 14. 4. 27 lähettämässä näytteessä, joka oli otettu Argentiinasta saapuneesta vehnälese-erästä, esiintyi tähän lajiin kuuluvia kuoriaisia.

Tribolium confusum Duv.

1927. Ab. Turku. Kuoriainen aiheuttanut huomattavaa tuhoa keskusvankilan ryynivarastoissa (W. M. Linnaniemi, Notulae Entomologicae, VII, 1927, s. 93). — **N.** Helsinki. Muutamia kpl. tavattu yhdessä edellisen lajin kanssa eräästä argentiinalaisesta vehnälese-erästä.

Melasoma aeneum L. — lepän lehtikuoriainen.

1926. Sb. Siilinjärvi. Kirkonkylässä huomattu kuoriaisia lepän lehdissä (L. Korhonen).

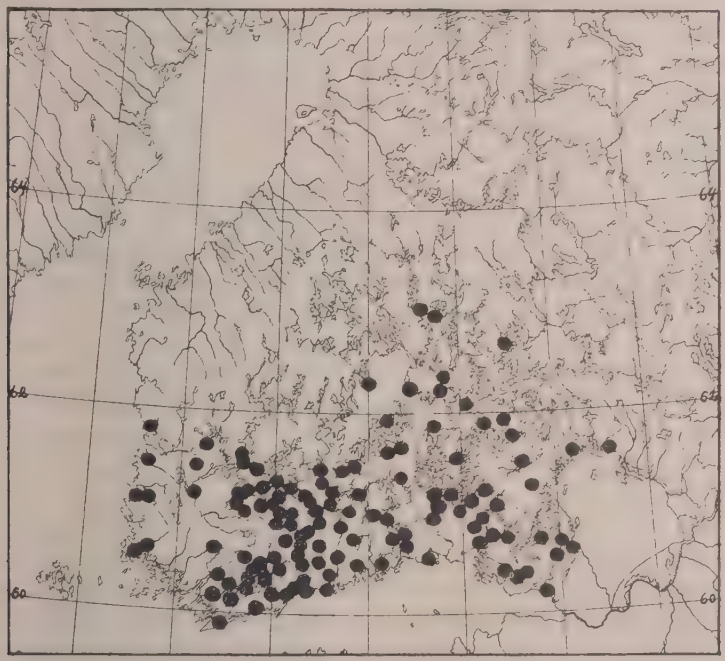
Phaedon cochleariae Fabr. — sinappikuoriainen.

V. **1926** oli sinappikuoriainen edelleen pahin tuholainen Etelä-Suomen ristikukkaisviljelyksissä. Suurinta vahinkoa se aiheutti Turun seudun **(Ab)** itäisissä osissa, Uudellamaalla **(N)**, Etelä-Karjalassa **(Ka)**, Karjalan kannaksella **(Ik)**, Etelä-Hämeessä **(Ta)** ja Etelä-Savossa **(Sa)**. Sinappikuoriaisen varsinainen tuhoalue ulottui v. 1926 suoritetun tiedustelun mukaan suunnilleen siihen viivaan, joka vedetään Salosta Urjalan ja Tampereen kautta Kuhmoisiin sekä sieltä Hartolan, Pieksämäen ja Varkauden pohjoispuolitse Sortavalan seuduille (kuva 2). Muutamia ilmoituksia saatiin tämän alueen ulkopuolelta mutta ainakin osa niistä on pidettävä epävarmoina. Monilla paikkakunnilla vioitti kuoriainen ankarasti turnipsia melkeinpä täydelliseen katoon asti; myöskin lanttua ja muita kaalikasveja se vahingoitti varsinkin niiden taimella ollessa. Kuoriaisen turnipsin viljelykselle tuottamat vahingot nousivat laskelmien mukaan 7 176 700 markkaan laskettuna 10 pennin hintaan juurikilolta. — Seuraavassa luetellaan maakunnittain ne seudut, joissa sinappikuoriaisen tuhoja on kertomusvuonna havaittu:

Ab (Turun seutu): Uskela, Lukkarinmäki. Munia retiisin lehdissä. Moisio. Kuoriaisia lantussa (V. K.). Kisko ja Pohja. Tuhonnut muutamin paikoin juurikasvit. Karjalohja ja Sammatti. Suuresti hävittänyt turnipsia ja lanttua. Lohja. Tur-

nipsin tuhonnut paikoitellen aivan puhtaaksi. Vihti. Paikoitellen ankaraa tuhoa. Pyhäjärvi U. l. Högfors A/B:n viljelyksissä vioitusta osittain hyvin runsaasti (V. K.). Pusula. Pahasti vahingoittanut lanttua ja turnipsia. Nummi, Jakova ym. Melkein kokonaan tuhonnut turnipsin ja lantun (M. Korpinen).

N (Uusimaa): Tammisaaren mlk., Tvärminne. Ankaraa tuhoa turnipsissa ja osaksi myös lantussa (Alex. Luther). Inkoo. Turnipsia ja lanttua vahingoitettu pienillä aloilla. Siuntio. Ankaraa tuhoa. Kirkkonummi. Kuoriainen tuhonnut turnipsin



Kuva 2. Sinappikuoriaisen *(Phaedon cochleariae* Fabr.) esiintyminen v. 1926. Eräät epävarmoina pidettävät tiedonannot maakunnista **St, Oa, Tb, Sb** ja **Kb** jätetty merkitsemättä.

Abb. 2. Das Auftreten des Meerrettichblattkäfers (Phaedon cochleariae Fabr.) im Jahre 1926.

ja lantun. Espoo. Ankaraa tuhoa mm. Hagalundin kartanon ja Ali-Söökön tiloilla. Kauniainen. Tuhoa kukkakaalissa. Helsinki, Kasvitiet. puutarha. Vioitusta *Raphanus-*, *Sinapis-*, *Rapi-*

strum- ja *Cakile*-lajeissa (J. L.). Helsingin mlk. Osittain joks. ankaraa tuhoa. Kerava ja Tuusula. Paikoitellen ankaraa tuhoa. Sipoo, Porvoon mlk. Ankaraa tuhoa turnipsissa, lantussa ja muissa ristikukkaiskasveissa. Pornainen ja Askola, Monninkylä. Lievää tuhoa turnipsissa (Y. H.). Mäntsälä. Lievää tuhoa. Nurmijärvi. Paikoitellen ankaraa tuhoa. Hyvinkää. Yleisesti vahingoittanut juurikasveja. Lisäksi saatiin tietoja Artjärveltä, Orimattilasta, Pernajasta, Pyhtäältä ja Anjalasta.

Ka (Etelä-Karjala): Vehkalahti. Vahingoittanut jossakin määrin juurikasveja. Virolahti. Tuhonnut juurikasvit paikoin kokonaan. Vahviala. Lievää tuhoa. Viipurin mlk. ja Nuijamaa. Joks. ankaraa tuhoa. Jääski. Tuhoa yleisesti. Heinjoki. Lievää tuhoa.

Ik (Karjalan kannas): Kanneljärvi. Lievää tuhoa. Kuolemajärvi. Vaivannut jonkin verran juurikasveja. Uusikirkko Vp. l. Ahdistanut turnipsia ja lanttua. Terijoki. Melkoista tuhoa. Vuoksela. Kuoriainen tuhosi useasta paikasta turnipsin, kaalin, lantun, nauriin ym. Metsäpirtti. Ankaraa tuhoa. Kuoriaista on lisäksi huomattu Sakkolassa ja Raudussa.

St (Satakunta): Vastauksissa kiertokyselyyn saatiin ilmoituksia kuoriaisen lievästä esiintymisestä seuraavilla paikkakunnilla: Rauman mlk., Lappi, Huittinen, Porin mlk., Suodenniemi, Jämijärvi ja Merikarvia. Tietoja on kuitenkin pidettävä osittain epävarmoina.

Ta (Etelä-Häme): Somerniemi. Vahingoittanut turnipsia suuressa määrässä. Loppi. Paikoitellen ankaraa tuhoa. Riihimäki, Arolampi. Osittain ankaraa tuhoa. Hausjärvi. Yleisesti ankaraa tuhoa. Kärkölä. Tuhonnut turnipsin paikoitellen kokonaan. Hollola. Vahingoittanut juurikasveja paikoitellen joks. ankarasti. Nastola, Iitti, Kuusankoski. Tuhoja havaittu. Asikkala. Melko ankarasti tuhonnut juurikasveja. Koski H. l., Lammi ja Tuulos. Vähän tuhoa. Janakkala. Joks. tuhoisana koko kunnassa. Renko, kirkonk. Lievää tuhoa eräässä turnipsimaassa (Y. H.). Vanaja. Monin paikoin ankaraa tuhoa. Hämeenlinna ja Hämeenlinnan mlk. Paikoitellen hävittänyt turnipsin ja lantun täydelleen. Hattula. Tuhoa paikoitellen runsaasti turnipsissa, lantussa ja kaalissa. Kalvola. Lievää tuhoa. Hauho. Jonkin verran tuhoa. Akaa,

Kurisjärvi. Kuoriainen teki huomattavaa tuhoa. Toijala. Kuoriaisia huomattu retiisissä. Kylmäkoski. Kuoriaisia aivan vähän istukkaissa. Pälkäne, Mälkilä. Turnipsissa tavattu jokunen kuoriainen ja toukka. Kuhmoinen, Harmoinen. Piparjuuressa huomattu jokunen kuoriainen. Heinolan mlk., Niemelän kart. Joks. ankaraa tuhoa. Hartola. Kuoriainen syönyt paikoitellen juurikasvien lehdet. Lisäksi on lievää esiintymistä huomattu Urjalassa, Koijärvellä, Pohjois-Pirkkalassa, Kangasalassa, Padasjoella ja Sysmässä.

Sa (Etelä-Savo): Luumäki. Melkoista tuhoa. Juva, Kuosmala ym. Ankaraa tuhoa kaalissa, lantussa, turnipsissa ja nauriissa. Kerimäki. Vahingoittanut juurikasveja paikoitellen. Lisäksi esiintyi kuoriaista seuraavissa kunnissa: Hirvensalmi, Mäntyharju, Mikkelin mlk., Savitaipale, Lemi, Taipalsaari, Lappee, Joutseno, Puumala, Kangasniemi, Sääminki, Punkaharju ja Rantasalmi.

Kl (Laatokan Karjala): Kurkijoki. Elisenvaara ym. Vahingoittanut melko ankarasti turnipsia ja lanttua. Parikkala. Kuoriaiset tuhonneet juurikasvikylvöjä. Kuoriaisia ilmoitettiin esiintyneen lisäksi Sortavalassa ja Impilahdella.

Tb (Pohjois-Häme): Ilmoituksia (osaksi epävarmoina pidettäviä) saatiin Pylkönmäeltä, Saarijärveltä, Laukaasta, Hankasalmelta, Vesannosta ja Pihtiputaalta.

Sb (Pohjois-Savo): Varkaus. Tuhoa paikkakunnalla melkein jokaisella kaalikasvimaalla. Joroinen. Lievää tuhoa. Pieksämäki. Epävarmoja tiedonantoja saatiin Maaningalta, Kiuruvedeltä ja Iisalmelta.

Kb (Pohjois-Karjala): Pielisjärvi. Kiiltokuoriaiset ovat hidastaneet turnipsin ja kasvitarhakasvien kasvua. Edellämainittua, samoinkuin Liperistä ja Polvijärveltä saapuneita ilmoituksia on pidettävä jonkin verran epävarmoina.

1927. Sinappikuoriainen aiheutti edelleen v. 1927 tuntuvaa tuhoa ristikukkaisviljelyksille varsinkin Uudellamaalla **(N)**, Etelä-Hämeessä **(Ta)** sekä Turun seudun **(Ab)** itäisissä kunnissa, paikoitellen myöskin Etelä-Karjalassa **(Ka)** ja Karjalan kannaksella **(Ik)**. Savosta **(Sa** ja **Sb)** saatiin tietoja verraten niukasti. Havaintojen mukaan oli kuoriainen yhä laajentanut tuhoaluettaan länteen ja pohjoiseen päin (kuva 3). Turun seudussa sen vioitusta todettiin jo Paimiossa ja Satakunnassa kuoriaisia varmuudella huomattiin Loimijoen seuduilla aina Huittisissa asti. Etelä-Hämeessä ulottui sen

levintäalue pohjoiseen päin Tampereen, Kuhmoisten ja Hartolan tienoille. Itä-Suomessa sitävastoin näyttää sinappikuoriaisen tuhoalue edelliseen vuoteen verraten pysyneen jokseenkin muuttumattomana. Juurikasviviljelykselle suotuisan kesän takia eivät hävitykset kuitenkaan v. 1927 muodostuneet erikoisen rasittaviksi. Sitäpaitsi ryhtyivät maanviljelijät entistä suuremmassa määrässä käyttämään arsenikkipölytystä tuhojen torjumiseksi. — Sinappikuoriaista koskevan tiedustelun, tiedonantojen ja osaston omien havaintojen nojalla esitetään seuraavassa katsaus tuhojen esiintymiseen eri maakunnissa.

Ab (Turun seutu): P a i m i o, Pakurla ym. Kuoriaisia havaittu jonkin verran (J. Silkkilä). K o s k i T. l. Paikoitellen huomattavaa tuhoa (A. V. Saraja). U s k e l a, Kavila. Tuhoa 20 % turnipsissa ja lantussa, 10 % kaalissa (A. Knaapi). P e r n i ö, Lemun kart. Kuoriaisia huomattu, mutta tuhoa ei ole aiheutunut (K. Nummelin). P o h j a, Baggby, Raseborg (N. H. Borgström). K i s k o, Kaukurin k., Honkapyöli (J. Päivärinne). L o h j a. Paikoitellen hyvinkin ankaraa tuhoa. V i h t i, Vihtijärven k. Ankaraa tuhoa. Tervalampi. Lievää tuhoa turnipsissa 0.50 ha alalla, ankaraa lantussa 1 ha alalla (L. Falk). K i i k a l a, Yltäkylä. Kuoriaisia hyvin runsaasti nuorissa turnipsin taimissa (A. Jokinen). S u o m u s j ä r v i (E. Lindén). N u m m i. Tuhoa hyvin runsaasti paikkakunnalla. P u s u l a. Toisin paikoin tuhonnut turnipsisadon kokonaan (J. H. Heikkilä). P y h ä j ä r v i U. l., Järvenpään k. Hyvin vähän vioitusta (V. Lähde).

N (Uusimaa): T a m m i s a a r e n m l k., Tvärminne. Ei tehnyt sanottavaa vahinkoa (Alex. Luther). S i u n t i o. Esiintynyt tuhoisana kaikkialla (H. Lindeberg). Uudenkylän kart. Hyvin lievästi (Y. Alanen). K i r k k o n u m m i, Kurk. Tuhoa jonkin verran turnipsissa (A. Bergroth). H e l s i n k i, Kasvitiet. puutarha. Ristikukkaiskasveissa jonkin verran sinappikuoriaisia. H e l s i n g i n m l k., Tammisto. Melkoista tuhoa nuorissa taimissa (J. O. Sauli). Kirkonk. Eräässä turnipsimaassa hyvin pahasti vioitusta (Y. H.). Puotink., Wårdö. Kuoriaiset syöneet turnipsipellon paljaaksi (E. Wasenius). T u u s u l a, Nahkelan k. Paikoitellen tehnyt huomattavaa tuhoa taimistoissa (V. Kuusivuori). Jokelan k. Hyvin vähän (E. Ekroos). Kellokoski. Hyvin vähäisessä määrässä (M. Luode). N u r m i j ä r v i, Raalan k. Tuhoa toisin paikoin ankarammin ja toisin paikoin lievemmin (V. Suomela). Numlahden kart. Vahingoittanut ristikukkaiskasveja n. 8 ha alalla (T. Silén). H y v i n k ä ä,

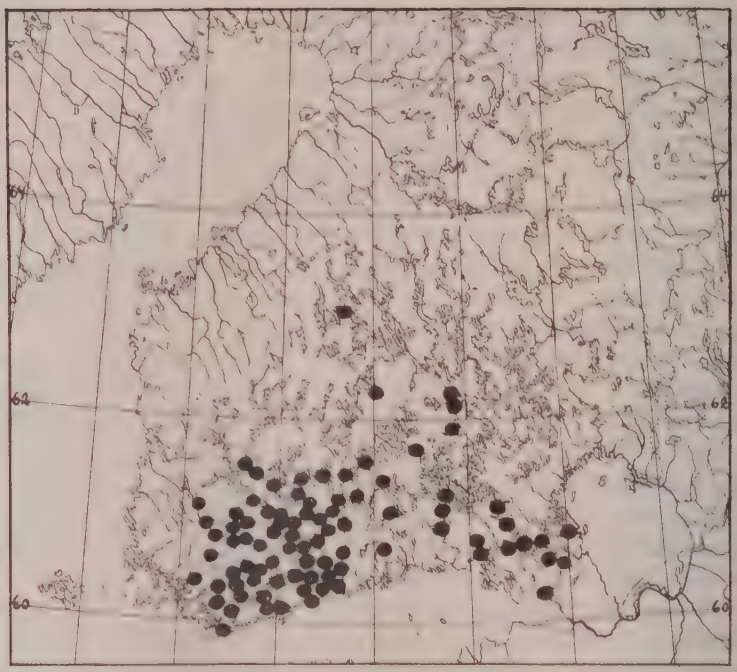
Hyvinkään k. Kuoriaisia runsaasti, mutta pölytystä käyttämällä eivät tuhot muodostuneet kovin suuriksi (V. O. Suonio). Palojoen k., Yli-Palojoki. Kirpat ja sinappikuoriainen tuhosivat ensimmäisen kylvön (M. Palojoki). Mäntsälä, Ohkolan k. Joks. ankaraa tuhoa (A. Mankinen). Pornainen, Halkian k. Vähän tuhoa (E. Nikula). Porvoon mlk., Kerkkoon k. Tuhoa melkein jokaisella tilalla (J. E. Lampinen). Sipoo, Nikkilä. 2 ha alalla osittain tuhoa (J. Ax. Levonius). Askola, Vakkolan k. Ei kovin ankarasti (A. P. Mäittälä). Pukkila, Savijoen k., Heikkilä. Kuoriaisia huomattu keväällä taimistossa (V. Konkonen). Elimäki, Mustila. Huomattu joitakin yksilöitä (A. Mäkinen).

Ka (Etelä-Karjala): Vahviala, Rakkolan k. Lievää tuhoa (J. Suuronen). Viipurin mlk., Rasalahden k., Perälä. Jonkin verran tuhoa (O. Eriksson). Konkkalan k. Hyvin vähän vioitusta (J. Kölhi). Heinjoki, Kopralan k., Papinniemi. Alentanut turnipsisatoa 50 % 0.6 ha alalla (A. Taponen). Antrea, Liikolan k., Sopen t. (P. Arminen). Jääski, Aholan ja Rouhialan k. Tuhoa jonkin verran siellä täällä (P. Rajala). Hämälälän k., Mäkelä. Vioittanut yleisesti lanttua ja turnipsia (M. Komi).

Ik (Karjalan kannas): Terijoki, Puhtulan k. Joks. ankaraa vioitusta (O. Himmanen). Valkjärvi, Veikkolan k. Kuoriaisia huomattu jonkin verran, mutta eivät ole aiheuttaneet mitään suurempaa tuhoa (V. Iivonen). Rautu, Maanselän, Vehmaisen ja Haukkalan k. Ankaraa tuhoa kaalin ja lantun taimissa (Anna Engman). Pirholanmäen k. Hyvin lievästi (L. Halonen). Äyräpää, Mälkölän ja Vuosalmen k. Hyvin vähäisessä määrässä (M. Lipsonen, J. Rautiainen). Vuoksela, Virkkilän k. Tuhoa monella tilalla turnipsissa, lantussa ja kaalissa (T. Virkki). Pyhäjärvi Vp. l., Kalmajan k. Huomattavaa tuhoa (V. Kukko). Puikkoisk., Mattila. Aiheuttanut 10 % vähennyksen turnipsisadossa (J. Pärssinen). Lahnavalkama (P. Ihalainen).

St (Satakunta): Loimaa, Vesikosken k., Saikku. Munia huomattu jonkin verran (V. Saikku). Alastaro, kk. Kuoriaisia ja munia piparjuuressa (Y. H.). Huittinen, kk. Kuoriaisia ja munia turnipsissa (Y. H.).

Ta (Etelä-Häme): Somerniemi, Jakkulan k. Muutamilla tiloilla vähentänyt n. ⅓ turnipsisadosta (K. Linnanmäki). Jokioinen. Pienemmässä määrässä (E. Korkkinen). Forssa. Jonkin verran kuoriaisia huomattu (Y. H.) Tammela, Portaan k. Kuoriaisia melko runsaasti (Y. H.). Loppi. Monin paikoin ankaraa



Kuva 3. Sinappikuoriaisen *(Phaedon cochleariae* FABR.) esiintyminen v. 1927.
Abb. 3. Das Auftreten des Meerrettichblattkäfers (Phaedon cochleariae Fabr.) im Jahre 1927.

tuhoa. Riihimäki. Yleisesti joks. ankaraa tuhoa (M. Isola, A. J. Pouru). Hausjärvi, Hausjärven k. ym. Tuhoa yleisesti paikkakunnalla. Kärkölä, Kärkölän ja Maavehmaan k. Paikoitellen hyvin ankaraa tuhoa (V. Maukola, R. Rintala). Hongiston k. Pienemmässä määrässä (O. Ylitalo). Hollola, Voistion k. Lievää tuhoa (T. Heikkinen). Paimelan k. (T. Takala). Lahti (H. N.). Kuusankoski. Lievää tuhoa (M. Sihvonen). ?Humppila (Fr. Niinisalo). Urjala, Hakkilan k. Jonkin verran kuoriaisia löydetty eräästä turnipsimaasta (Y. H.). Koijärvi, Matkun k. (Aug. Nieminen). Kalvola, Keikkalan k. Lievää vioitusta todettu (H. Tallimäki). Akaa, Kurisjärven k. Vähemmässä määrässä kuin ed. kesänä (S. Virola). Hattula, Tehnyt paikoitellen ankaraa tuhoa. Hämeenlinnan mlk., Vuorentaan k. Pahaa tuhoa (Y. H.). Vanaja. Koko kunnassa joks. ankaraa tuhoa.

Renko, Ahoisten k. Tuhosi aikaisemmat kylvöt kokonaan (J. Nikkilä). Janakkala. Paikoitellen varsin huomattavaa tuhoa: mm. Leppäkosken kartanon 5 ha laajan turnipsin taimiston kuoriaiset syöneet heti alkuunsa (V. K.). Hauho, Hahkiala. Alentanut turnipsisatoa varsin huomattavasti (A. Charpentier). Tuulos. Lievää tuhoa (Hilla Kara). Lammi, Tanttilan k. ja Kataloinen (V. Hasila, Y. H.). Koski Hl. Lanttu- ja turnipsimaita uhkaa täydellinen kato (Iltalehti N:o 177, 4. 8. 27). Asikkala, kk. Kuoriaisia huomattu jonkin verran, mutta eivät tehneet vahinkoa (K. V. Linnamäki). Heinolan mlk., Niemelän kart. Tuntuvaa tuhoa turnipsissa 1.2 ha alalla (R. Valve). Yläjärvi, kk. Eräässä turnipsimaassa todettu vähän munia (Y. H.). Messukylä, Kaukjärvi. Turnipsissa huomattu toukkia (Y. H.). Pälkäne, Kasvinviljelyskoeasema. Kuoriainen alkanut tehdä hävitystä (P. Jalkanen). Kuhmalahti, Pohjan k. Turnipsissa huomattu vähän toukkia (Y. H.). Kuhmoinen, Harmoinen, Hukki. Kasvitarhamaassa hiukan kuoriaisia (Y. H.). Sysmä. Yleensä lievää tuhoa. Hartola (Sylvi Selander, J. Ruskeala).

Sa (Etelä-Savo): Luumäki, Toikkalan k., Kotkanniemi. Alentanut turnipsisatoa 75 % (P. E. Svinhufvud). Lemi, Sorvarilan k. Hyvin lievästi (E. Räipiö). Savitaipale, Lyytikkälän k. Hyvin lievästi (E. Mäntykivi). Pertunmaa, Kuortti. Turnipsimaalla hyvin vähän kuoriaisia (Y. H.). Mikkelin mlk. Toisilla tiloilla varsin tuhoisana, mutta yleensä tahot lievempiä kuin ed. vuosina. Juva, Kuosmalan k. Lievää tuhoa (K. Myöhänen).

Tb (Pohjois-Häme): Hankasalmi, Väärälän k. Tuhoa lantussa ja kaalissa. Viitasaari. Pienessä määrässä lantussa ja kaalissa (H. Halmesmäki).

Sb (Pohjois-Savo): Joroinen (A. Ilmoniemi, H. Kettunen, Y. H.). Varkaus. Lievää tuhoa (O. Mitterhusen).

Phyllotreta nemorum L. — tasajuovakirppa.

1926. Lääket. yliopp. Cl. von Numersin ilmoituksen mukaan esiintyi tätä lajia sangen runsaasti Luumäellä (Sa). Varsinkin järven rannalla mainitsee hän sitä olleen niin suuressa määrässä, että parin m² alalta usein löytyi kymmeniä ja satoja yksilöitä, vaikkakin lähin viljelys saattoi olla löytöpaikasta hyvinkin etäällä.

? Glyptina rubi Payk. — v a t t u k i r p p a.

1927. Ta. Y l ö j ä r v i, Liclahti. Näytteeksi saatiin mansikan lehtiä, joissa oli runsaasti pieniä reikiä. Ilmoituksen mukaan oli iso mansikkamaa pahasti tuhottu (Y. Nopola).

Chaetocnema concinna Marsh. — j u u r i k a s k i r p p a.

1926. N. Uudellamaalla oli kirppoja yleisesti sokerijuurikasmailla, mutta ne eivät saaneet suurempaa vahinkoa aikaan. Enimmän niitä esiintyi S i p o o n Martinkylässä Ahlgrenin viljelyksillä ja P o r v o o n m l k.:n Kallolassa (G. Rosendal).

1927. Ab. V i h t i, Haimoon k., Heikkilä. Kirppoja rehujuurikkaassa (O. Salomaa). — **N.** H e l s i n g i n m l k., Backas. Melko huomattavaa vioitusta punajuurikkaassa, joiden lehdet täynnä pieniä reikiä (V. K.). **Ta.** J o k i o i n e n, Jokioisten kartanot. Rehujuurikkaassa aika runsaasti kirppoja, sokerijuurikkaassa jonkin verran (V. K.). H ä m e e n l i n n a n m l k., Vuorentaka, Nukari Sokerijuurikkaassa vähän vioitusta (V. K.).

Haltica oleracea L. — h o r s m a k i r p p a.

1927. Sb. S u o n e n j o k i, Maamieskoulu. *Clarkia*n taimissa runsaasti kirppoja, jotka olivat syöneet paljon reikiä lehtiin (Y. H.).

Halticinae spp. — k i r p a t.

1926. Kuivan ja lämpimän alkukesän takia esiintyivät kirpat tavallisuuden mukaan laajoilla aloilla hyvin rasittavina. Tiedonantoja saatiin kaikkiaan 184, joista useimmat Maataloushallituksen välityksellä, ja jakautuvat ne maakunnittain seuraavasti: **Al** — 4, **Ab** — 26, **N** — 13, **Ka** — 14, **Ik** — 6, **St** — 14, **Ta** — 17, **Sa** — 7, **Kl** — 16, **Oa** — 10, **Tb** — 3, **Sb** — 14, **Kb** — 12, **Om** — 18, **Ok** — 4, **Ob** — 5 ja **Lkem** — 1. Tuhoja esiintyi siis yleisesti Etelä- ja Keski-Suomessa, paikoitellen Pohjois-Suomessakin aina Kolariin saakka. Monissa tapauksissa oli hävitys ollut niin ankaraa, että kylvöt oli joko kokonaan tai osaksi uudistettava.

1927. Kirpat tekivät v. 1927 monilla paikkakunnilla huomattavaa vahinkoa nuorissa juurikasvitaimistoissa. Tiedonantoja kertyi 122 kunnasta kaikkiaan 130, joista useimmat Maataloushallituksen välityksellä. Maakunnittain jakautuvat ilmoitukset seuraavasti: **Al** — 6 kunnasta 7 ta (2 tapauksessa tuho ollut ankarampaa[1]), **Ab** — 25 k.

[1]) Monet tiedonannoista olivat kuitenkin siksi ylimalkaisia, että tuhon suuruus ei niistä käynyt selville.

25 ta (11 ank.), **N** — 6 k. 8 ta (2 ank.), **Ka** — 9 k. 11 ta (8 ank.), **Ik** — 3 k. 3 ta (1 ank.), **St** — 6 k. 6 ta (1 ank.), **Ta** — 19 k. 23 ta (9 ank.), **Sa** — 6 k. 6 ta (1 ank.), **Kl** — 10 k. 11 ta (5 ank.), **Oa** — 6 k. 6 ta (1 ank.), **Tb** — 5 k. 5 ta (1 ank.), **Sb** — 9 k. 9 ta (0 ank.), **Kb** — 4 k. 4 ta (1 ank.), **Om** — 3 k. 2 ta (0 ank.), **Ok** — 3 k. 2 ta (1 ank.) ja **Ob** — 2 k. 2 ta (1 ank.). Suurinta tuhoa näyttävät kirpat aiheuttaneen Turun seudussa **(Ab)**, Etelä-Hämeessä **(Ta)** sekä Etelä- ja Laatokan Karjalassa **(Ka** ja **Kl)**, joista maakunnista saatiin yli puolet kaikista ilmoituksista. Pahimmissa tapauksissa hävittivät kirpat joko yksin tai sinappikuoriaisen ohella kokonaan taimistot, joten kylvöjen uudistaminen oli välttämätöntä.

Cassida nebulosa L. — täpläkilpikuoriainen.

1926. N. Uudellamaalla oli kilpikuoriainen hyvin yleinen sokerijuurikasmailla, vaikka se ei saanut suurempia tuhoja aikaan (G. Rosendal).

1927. Ab. Kustavi. Kuoriaisia runsaasti syöden vähässä ajassa punajuurista lehdet kokonaan (K. Aapola). — **N.** Helsingin mlk., Tikkurila, Koelaitos. Jauhosavikoissa *(Chenopodium album)* runs. kilpikuoriaisen toukkia, jotka olivat syöneet lehdet pahasti rikkinäisiksi. Läheisessä sokerijuurikaspellossa ei toukkia sitävastoin näkynyt (N. V.). — **Ta.** Loppi, Kormu. Joks. lievää tuhoa juurikkaissa, joiden lehtiin oli syöty pyöreitä reikiä. Kuoriaisia oli runsaammin ryhmittäin vain yksityisissä kasveissa (Y. H.). Hämeenlinnan mlk., Vuorentaka, Nukari. Kuoriaisia hyvin yleisesti sokerijuurikkaissa, joiden lehtiä syöneet seulamaisiksi. Tuhoa etupäässä maan reunoissa (Y. H.). Parolan k., Kiltti. Joks. ankaraa tuhoa sokerijuurikkaassa n. 20—30 a alalla; paikoitellen oli lehdistä vain ruodit jäljellä (V. K.).

Sitona lineata L. ym. — hernekärsäkkäät.

1926. Tuhoja huomattiin seuraavilla paikkakunnilla: **N.** Hyvinkää. Paikoitellen runsaasti vioitusta (V. K.). — **Ka.** Viipurin mlk., Hovinmaa, Merijoki, Säiniö. 3 ha hernepeltoa täysin tuhottu (T. Rautavaara). Rasalahti. Pahaa tuhoa peluskissa ja virnassa (O. Eriksson). — **Ta.** Janakkala, Tervakoski. Vähäisempää tuhoa hernessä (W. Pulkkinen). Pälkäne, Huhdin k., Uotila. Tuhosi melkein kaikki peluskin taimet (R. Uotila). — **Kl.** Kaukola (P. Munukka). Kurkijoki, Elisenvaaran koulutila. Ankaraa tuhoa pelto-, sokeri- ja silpoydinhernessä (R. Sirola). Sim-

pele. Kangaskoski. Lukuisasti kuoriaisia pavussa ja herneessä (Aug. Auvinen). Sortavalan mlk., Kiislahden k., op. J. K. Mäntysen t. (K. A. O. Relander). I. Uimosen t. Tuhonnut herneen n. $^1/_4$ ha alalta (E. Murole). — **Ok.** Kajaani, Seminaari (W. Pasi-Ailio).

1927. Tietoja hernekärsäkkäiden aiheuttamista tuhoista saatiin seuraavilta paikkakunnilta: **Al.** Lumparland (ilm. Maat. hall.). — **Ka.** Antrea, Kuorekoski. Lievää vioitusta herneen ja härkäpavun nuorissa taimissa (J. E. Aro). — **Ta.** Pälkäne, Huhdin k., Uotila. Hernekärsäkäs vioittanut herneen (peluski) lehtiä, aikaisemmin myös sirkkavarsia. Kuoriaisia oli verraten lukuisasti ja kaikissa taimissa. Tuhoa esiintyi myös lähitiloilla (R. Uotila). Sysmä, Liikolan k., Vierula. Lievää tuhoa herneessä (E. Rantanen). — **Kb.** Kitee (ilm. Maat. hall. 15. 7).

Phyllobius piri L. — omenan lehtikärsäkäs.

1926. N. Hyvinkää. Hyvinkään Sementtivalimolta saatiin 4. 6. 26 näytteeksi kuoriaisia, joiden ilmoitettiin vioittaneen koivuja sekä vaahteroita ja niiltä siirtyvän omenapuihinkin (H. A. Sjöblom). Myöskin Ali-Anttilan puutarhassa oli tätä lajia yleisesti kirsikassa (V. K.).

Phyllobius maculicornis Germ. — kirjosarvinen lehtikärsäkäs.

1927. Ik. Kivennapa, Pamppalan k. Kuoriaisia lukuisasti etupäässä kirsikassa, päärynäpuussa sekä vaahterassa, koivussa, omenapuussa ym. aiheuttaen ankaraa tuhoa lehtiä vioittamalla. Eläintä huomattiin jo v. 1926 vähän, mutta vahingot olivat silloin hyvin mitättömät (J. Wahlberg).

Phytonomus arator L. — tatarkärsäkäs.

1927. Om. Nivala. Näytteeksi saatu ohran tähkiä, joissa vihneisiin kiinnittyneinä kaksi tämän lajin kotelokoppaa (läh. F. Raudaskoski).

Apion apricans Herbst — apilanirppu.

1926. Kl. Kurkijoki, Elisenvaaran koulutila. Apilanirput tehneet yhdessä apilaripsiäisen kanssa ankaraa tuhoa puna-apilan siemenviljelyksissä. Muutaman aarin ala kokonaan tuhoutunut (R. Sirola). Mikrilän kylässä K. Huittisen tilalla esiintyi toukkia lukuisasti puna-apilassa tuhoten kokonaan 0.20 ha alan siemenapilaa

(ainakin 40—50 kg siementä à 40: —). »Näyttää tuhoavan apilan siemenviljelyksen koko Itä-Karjalassa» (K. Huittinen).

1927. Ka. Miehikkälä. Apilanirppu tuhoaa miltei tyysti puna-apilan siemenen (ilm. Maat. hall. 15. 8). — **Kl.** Hiitola, Laurola, Vavulanniemi. Huomattavaa tuhoa apilan siemenviljelyksessä n. 3 ½ a alalla; sato supistui n. puoleen arvioidusta (M. Tattari). — **Oa.** Peräseinäjoki. Puna-apilassa koko runsaasti apilanirppua (Y. H.). — **Tb.** Saarijärvi (K. Hurme).

Calandra oryzae L. — riissikärsäkäs.

1926. N. Helsinki. Valtion Maanviljelyskem. Laboratoriosta saatiin 27. 8. 26 näyte maissista, joka osaksi oli riissikärsäkkään vioittamaa. Näyte sisälsi sekä eläviä että kuolleita kuoriaisia.

? Anthonomus pomorum L. — omenankukkakärsäkäs.

1927. Ta. Pälkäne, Huhdin k., Uotila. Kärsäkkäitä verraten lukuisasti useissa puutarhoissa vioittaen omenapuun kukkia varsinkin vanhemmissa puissa; tuho kuitenkin lievähkö (R. Uotila).

Anthonomus rubi Herbst — vattukärsäkäs.

1926. Sb. Iisalmen mlk., Peltosalmi. Näytteeksi saatiin vadelmapensaan tuholaisia, joiden joukossa oli mm. tätä lajia (läh. A. Lagus). Tuhoisuudesta ei saatu tietoja.

1927. N. Helsingin mlk., Pakinkylä. Nyberg. Kärsäkäs tuhonnut kahtena vuonna mansikkasadon melkein kokonaan (E. Jamalainen). — **Sa.** Joutseno (ilm. Maat. hall. 15. 7.).

Ceuthorrhynchus quadridens Panz. — nystykärsäkäs.

1926. Kaalin taimissa huomattiin tämän lajin toukkien aiheuttamaa vioitusta jonkin verran Uskelassa **(Ab)** ja ankarampana Hyvinkäällä **(N)**, jossa esim. Nikkilän kartanon puutarhassa 1 500 kaalin taimesta tuhoutui n. 20—25 %. Istukkaissa esiintyi huomattavaa tuhoa Helsingin mlk:n **(N)** Tammistossa ja Hyvinkäällä Nikkilän kartanossa sekä lievempää vioitusta Lopella **(Ta)** Launosten kartanossa ja Janakkalassa **(Ta)** Sauvalan tilalla (V. K.).

Ceuthorrhynchus rapae Gyll. — nauriskärsäkäs.

1927. Ta. Lahti, Kansanopisto. Kuoriaisia esiintyi jonkin verran (H. N.).

Ceuthorrhynchus sp.

1927. Ta. Loppi, Launonen. Turnipsin istukkaissa huomattiin vähän *Ceuthorrhynchus*ta (V. K.).

? Balaninus elephas Gyll.

1927. N. Helsinki. Eräässä hedelmäkaupassa havaittu Espanjasta tuotetuissa kastanjan hedelmissä pieniä reikiä. Hedelmän sisus oli aivan pahasti syöty ja täynnä toukan ulostusta. Hedelmän sisästä löytyi keltainen, ruskeapäinen, n. ⅓ mm pituinen käyrä toukka, luultavasti yllämainittua lajia (Y. H.). — Toukkien kasvatus laboratoriossa ei onnistunut, joten lajia ei saatu varmasti määrätyksi.

Blastophagus piniperda L. — pystynävertäjä.

1927. N. Artjärvi, Kinttulan kartano. Tuhoa huomattu männyissä useana vuotena. Toisissa puissa tuho ankara, niin että ne suorastaan taistelevat elämästä ja kuolemasta (Edv. Tuominen).

Lepidoptera — Perhosia.

Papilio machaon L. — ritariperhonen.

1927. N. Helsingin mlk., Puistola. Toukkia huomattu tillissä Alvion huvilan puutarhassa (L. Korhonen).

Aporia crataegi L. — orapihlajaperhonen.

1926. Sa. Pertunmaa. Toukat tehneet tuhoa omenapuissa (Miina Paronen). Näyte tuhosta saatu.

1927. Ta. Lahti, Kansanopisto. Toukkia (näyte saatu 8. 9. 27) tavattu tuhoa tekemässä kirsikassa (H. N.).

Pieris brassicae L. — kaaliperhonen.

1926. Tuhoja esiintyi useilla paikkakunnilla, varsinkin maan länsiosissa, mutta ne eivät kuitenkaan näytä muodostuneen erikoisen ankariksi. Tietoja saatiin seuraavista kunnista: **Ab.** Uudenkaupungin mlk. Tuhoa kaaleissa. Lokalahti. Jonkin verran lantussa. Paattinen. Tuhoa turnipsissa ja lantussa. Pyhäjärvi U. l. Osittain hyvin runsaasti turnipsissa (V. K.). — **N.** Tammisaaren mlk., Tvärminne. Jonkin verran turnipsissa (V. K.). Hyvinkää. Kaalissa lievää tuhoa, turnipsissa paikoitellen runsaanlaisesti (V. K. ja T. Rautavaara). Porvoon mlk.,

Åminsby. Joks. ankaraa tuhoa *Tropaeolum majus*ella (P. Suomalainen). — **St.** Säkylä. Toukkia kaalissa (K. Lehtovuori). — **Ta.** Loppi. Tuhoa turnipsissa (V. K.). Janakkala. Tuhoa turnipsissa. Tampere. Kaalissa ja lantussa (Mandi Sannila). — **Oa.** Alavus. Jossakin määrin juurikasveissa. Isokyrö, Ulvila, Orismala. Kaaleissa lievää, turnipsin istukkaissa ankaraa tuhoa (M. Plukka). — **Om.** Lappajärvi. Tuhoa lantussa ja kaalissa. **Ok.** Kajaani, Seminaari (W. Pasi-Ailio). — **Ob.** Oulu ja Oulujoki. Kaalissa lievästi (A. Hilli). Yli-Ii. Tuhoa turnipsissa, joten sato tullut keskinkertaista huonompi.

1927. Paikoitellen toukat ahdistivat kaalia, turnipsia ja lanttua, mutta mitään suurempia vahinkoja ne eivät kuitenkaan yleensä näytä aiheuttaneen. Tiedonantoja saatiin kaikkiaan 14 seuraavilta paikkakunnilta: **Al.** Saltvik. Tuhoa kaalissa (ilm. Maat. hall. 15. 8). — **Ab.** Vehmaa, Laittinen, Lapila. Vähäisessä määrässä turnipsissa ja lantussa (J. Lapila). Taivassalo. Tuhoa lantussa (W. Waurio). Vihti, Haimoon k., Heikkilä. Runsaasti kaalissa ½ a alalla (O. Salomaa). — **N.** Helsinki. Kasvitiet. puutarha. Lievästi kaalissa (N. V.). — **Ik.** Rautu, Vehmaisten k., Loposen t. Vioitusta kaalissa (T. Loponen). — **St.** Säkylä, Sydänmaa. Hiukan kaaleissa (K. Lehtovuori). — **Ta.** Asikkala, Kalkkinen (V. Saarinen). Janakkala, Konttilan k., Konttila. Toukat tuhosivat melkein kokonaan naatin turnipsista 75 a alalla (K. W. Lundell). Vähikkälän k., Tuomola. Toukat ahdistivat pahasti turnipsia ja lanttua (Y. H.). — **Kl.** Salmi. Tuhoa juurikasveissa (ilm. Maat. hall. 15. 8). — **Sb.** Tuusniemi. Toukkia kaalissa (ilm. Maat. hall. 15. 9). — **Om.** Lappajärvi. Lievästi kaalissa, lantussa ja turnipsissa (ilm. Maat. hall. 15. 8). Soini. Jonkin verran kaalissa (ilm. Maat. hall. 15. 9). Vihanti. Tuhoa turnipsissa (ilm. Maat. hall. 15. 7). — **Ok.** Kajaani (W. Pasi-Ailio). — **Ks.** Posio. Madot ahdistaneet turnipsia (ilm. Maat. hall. 15. 7). — **Ob.** Kuivaniemi. Tuhoa kaalissa (ilm. Maat. hall. 15. 9).

Pieris rapae L. — naurisperhonen.

1926. N. Hyvinkää, Uusikartano. Turnipsimaalla melko runsaasti toukkia ja niiden vioitusta (V. K.).

Pieris napi L. — lanttuperhonen.

1926. N. Hyvinkää, Uusikartano ja Yli-Anttila. Turnipsimaalla aika runsaasti toukkia ja niiden vioitusta. **Ta.** Loppi,

Launosten kart. Kaikkialla turnipsimaalla havaittu runsaasti lanttuja kaaliperhosia lentelemässä (V. K.).

1927. Ta. Pälkäne, Mälkilä, Syrjä. Toukkia lukuisasti lantussa aiheuttaen verraten ankaraa tuhoa (R. Uotila).

Smerinthus populi L. — poppelikiitäjä.

1926. Ab. Nousiainen, Nutturla. Näytteeksi saatiin 18. 8. 26 yksi omenapuun lehdeltä tavattu toukka (läh. A. Vuori).

Smerinthus ocellata L. — sinisilmäkiitäjä.

1927. Ta. Hollola. Toukkia (näyte) löydetty omenapuutarhasta (K. H. Majantie). Yläjärvi, Lielahti, Kukkola. Näytteeksi saatu aikuinen perhonen, joka oli tavattu tomaatilta (A. Soini).

Pergesa elpenor L. — horsmakiitäjä.

1926. Ta. Riihimäki. Toukka tavattu kasarmialueelta vattupensaikosta (näytteen läh. L. O. Himanen). — **Ka.** Viipurin mlk., Rättijärvi. Yksi aikuinen saatu näytteeksi (läh. M. Parikka).

1927. Toukkia huomattu verenpisaran *(Fuchsia)* lehdillä Viipurin mlk.:n **(Ka)** Rättijärvellä (M. Parikka) ja Punkaharjun **(Sa)** Punkasalmella (H. J. Laamanen).

Phalera bucephala L. — härkäpääkehrääjä.

1926. Ab. Nousiainen, Nutturla. Näytteeksi saatiin 9. 8. 26 nuoria toukkia, jotka ilmoituksen mukaan vioittivat mustaherukan lehtiä (läh. A. Vuori). — **N.** Porvoon mlk., Åminsby. Toukkia lukuisasti rauduskoivussa; parin pienehkön koivun lehdet syöty melkein kokonaan (P. Suomalainen).

Orgyia antiqua L. — tupsutoukkakehrääjä.

1926. Ta. Janakkala, Tuomola. Toukka tavattu satunnaisena vieraana turnipsin lehdellä (V. K.).

1927. Ka. Räisälä, Unnunkoski, Jurkkala. Näytteeksi saatu omenapuun lehdeltä tavattu kotelokoppa (läh. P. Haikonen).

Dasychira selenitica Esp. — odelmakehrääjä.

1926. N. Hyvinkää, Nikkilä. 21. 9. 26 huomattu toukkia erittäin runsaasti n. 8 ha suuruisella heinäpellolla, jossa ne olivat pahasti syöneet ja vioittaneet apilan odelmaa ym. kasveja (V. K.).

Acronycta rumicis L. — suolakkayökkönen.

1927. Ta. Hollola, Toukola. Toukka tavattu omenapuutarhasta (K. H. Majantie).

Agrotis segetum Schiff. ym. — orasyökkönen.

1926. Tuhoja ilmoitettiin seuraavista Etelä-Savon **(Sa)**, Pohjois-Hämeen **(Tb)** ja Pohjois-Savon **(Sb)** kunnista:

Sa. Juva. Orasmadot syöneet tyyten muutamien talojen oraat Kiiskilän, Kettulan ja Kankaan kylissä (J. H. Nuutinen). Kuosmalassa esiintyi toukkia lukuisasti rukiin laihossa n. 100 m²:llä, mutta varikset hävittivät ne heti alkuunsa. Tuhoa huomattu muuallakin mm. Mikkelin mlk:n puolella (J. Kuosmanen). — **Tb.** Toivakka (ilm. Maat. hall. 15. 9). Hankasalmi. Orastoukka vahingoittanut rukiin oraita hyvin monissa paikoissa; tuho jatkuu (ilm. Maat. hall. 15. 9). Kovalanmäen k. Karankalahden tilalla toukkia lukuisasti rukiissa 1 ½ ha alalla, josta ⅓ tyyten hävitetty. Tuhoa oli joka talon mailla Niemisjärven ympärillä, toisissa vielä ankarampana (M. Makkonen). Konnevesi. Orastoukka vahingoitti ruislaihoja pienillä aloilla (ilm. Maat. hall. 15. 9). Vesanto. Jonkin verran tuhoja esiintynyt (ilm. Maat. hall. 15. 6. 27). — **Sb.** Jäppilä (ilm. Maat. hall. 15. 9). Kotamäen tilalla rukiin oras (3 ha) hävisi ennen syksyä kokonaan pois — ehkä jonkin tuhohyönteisen takia (A. Hynninen). Suonenjoki. Toukat söivät 18—20 ha alan ruislaihoja aivan paljaaksi (V. Nuutilainen). Tuusniemi. Rukiin oraita toukat syöneet toisin paikoin suuret alat (ilm. Maat. hall. 15. 9). Tuhoa esiintynyt ehkä eniten Juurikkamäen, Ohtaanniemen, Tuusniemen ja Kosulan kylissä. Koko kunnan alueella toukat hävittivät arviolta n. 25 ha alan enemmän tai vähemmän täydellisesti (E. Ryytty). — **Ok.** Sotkamo. Syksyllä tuhoa rukiin oraissa (ilm. Maat. hall. 15. 7. 27).

1927. Orastoukkien tuhoja ilmoitettiin esiintyneen seuraavilla paikkakunnilla:

St. Säkylä, Sydänmaa, Takasuon Mäenpää. Toukat kaataneet ainakin 50 % rukiin oraista (K. Lehtovuori). Kokemäki. Orastoukka kaatanut siellä täällä rukiin orasta (ilm. Maat. hall. 15. 9). Näytteiden puutteessa ei voitu saada selville, ovatko mainitut vioitukset olleet orasyökkösen vai juurimatojen aiheuttamia. — **Oa.** Lapua. Orastoukka kaatanut rukiin orasta (ilm. Maat. hall. 15. 9). — **Tb.** Rautalampi. Toukat tuhonneet paikoitellen rukiin orasta (ilm. Maat. hall. 15. 9). — **Sb.** Jäppilä, Kotamäki. Toukkia oli

rukiin oraissa syöden oraan kokonaan n. 10 a alalta (A. Hynninen). Suonenjoki. Orastoukkaa oli havaittavissa useammalla tilalla aiheuttaen suurempaa vahinkoa n. 5 tilalla. Kokonaan tuhoutunut ala oli 4—5 ha (V. Nuutilainen). Siilinjärvi. Tuhonnut paikoitellen rukiin orasta (ilm. Maat. hall. 15. 9).

Mamestra brassicae L. — kaaliyökkönen.

1926. N. Tuusula. Johnssonin tilalla joks. pahaa vioitusta n. 1 ha alalla kaalimaassa (A. Hilli). Myöskin Hyvinkäällä huomattiin tuhoja (A. Rinne).

Mamestra pisi L. — herneyökkönen.

1926. Ta. Janakkala, Tuomola. Pari toukkaa tavattu satunnaisesti turnipsissa (V. K.).

Charaeas graminis L. — niitty-yökkönen.

1926. Kuten odotettavissa oli, jatkuivat niittymadon aikaansaamat hävitykset v. 1926 entistä rasittavampina ja yhä laajemmilla aloilla. Ankarinta oli tuho maan keskiosissa 62 ja 64 leveyspiirin välisellä alueella, nim. Keski-Pohjanmaalla **(Om)**, Pohjois-Hämeessä **(Tb)**, Pohjois-Savossa **(Sb)** ja Pohjois-Karjalassa **(Kb)**, mutta paikoitellen myöskin Etelä-Karjalassa **(Ka)**, Laatokan Karjalassa **(Kl)**, Etelä-Savossa **(Sa)**, Satakunnan **(St)** pohjoisosissa, Etelä-Pohjanmaalla **(Oa)** sekä Pohjois-Pohjanmaalla **(Ob)** tekivät toukat varsin huomattavaa vahinkoa. Viimemainitussa maakunnassa huomattiin tuhoa Ylitorniossa ja Rovaniemellä asti. Pahimmin rasitetuilla alueilla kaikki luonnonniityt ja vanhemmat heinänurmet joko osittain tai kokonaan tuhoutuivat, josta oli seurauksena vaikea rehupula. Muutamilla seuduilla joutuivat myöskin kevätviljan oraat hävityksen alaisiksi. Maataloushallituksen keräämien tietojen mukaan kohtasi tuho kaikkiaan 102 kunnassa 6 098 maanviljelijän heinänurmia. Tuhottu alue oli kokonaisuudessaan 15 049 ha. Heinähäviön arvioitiin nousseen noin 25 milj. kiloon, jonka rahallinen arvo oli n. 16 250 000 mk. — Tuhon laajuus käy selville ohellisesta kartasta (kuva 4).

Tuhoeläinosastolle saatiin tietoja kaikkiaan 172 kunnasta, jotka seuraavassa on mainittu maakuntajärjestyksessä:

Ab (Turun seutu): Pyhäranta[1]), Kodisjoki[1]) (puolet luonnonheinästä), Pöytyä[1]) (esim. Riihikosken mailla n. 2 ha), Pohja, Järnvik ym. (lievästi; R. Lindholm).

Ka (Etelä-Karjala): Virolahti[1]) (paikoitellen tuhonnut luonnonniityt kokonaan), Viipurin mlk.[1]) (koko laajalla alalla), Vahviala, Johannes[1]) (3—4 ha vanh. heinänurmia tuhottu), Räisälä[1]) (vahingot melkoiset), Kirvu (tuhoa ehkä 100—200 ha:lla; T. Welling).

Ik (Karjalan kannas): Vuoksela[1]) (tuhoa us. eri niityillä).

St (Satakunta): Kokemäki[1]) (pienillä aloilla), Ulvila, Suuniemen kart. (hävittänyt erään laidunlohkon; J. A. Jaakola), Kullaa[1]) (paikoitellen ilmestynyt luonnonniittyihin), Lavia[1]) (hävittänyt paljon luonnonheinää), Suodenniemi[1]) (vahingoittanut osittain kastikasheinää), Viljakkala[1]) (hyvin vähäisessä määrässä), Ikaalinen[1]) (kaatanut paikoitellen heinää), Jämijärvi (tehnyt huomattavaa vahinkoa tuhoten n. 75—100 ha niittyjä tai vanhempia kylvöheinänurmia, paikoin syönyt kauran oraan; T. R. Kortesoja, E. Hinttu), Kankaanpää (tuhonnut n. 50—60 ha; P. P. Aarniokoski), Siikainen[1]) (Pyntäsen kylässä tuhonnut 20.8 ha = 12 800 kg heiniä; Fr. Ylinentalo, Aug. Forsström), Merikarvia[1]) (vahingoittanut vanhoja nurmia tuntuvasti monin paikoin), Karvia, Kihniö[1]) (tuhotut niittyalat n. 40—45 ha, suurin tuhoala Kankarinkylässä n. s. Mustahnevalla n. 20 ha niittyä; A. W. Peltomäki).

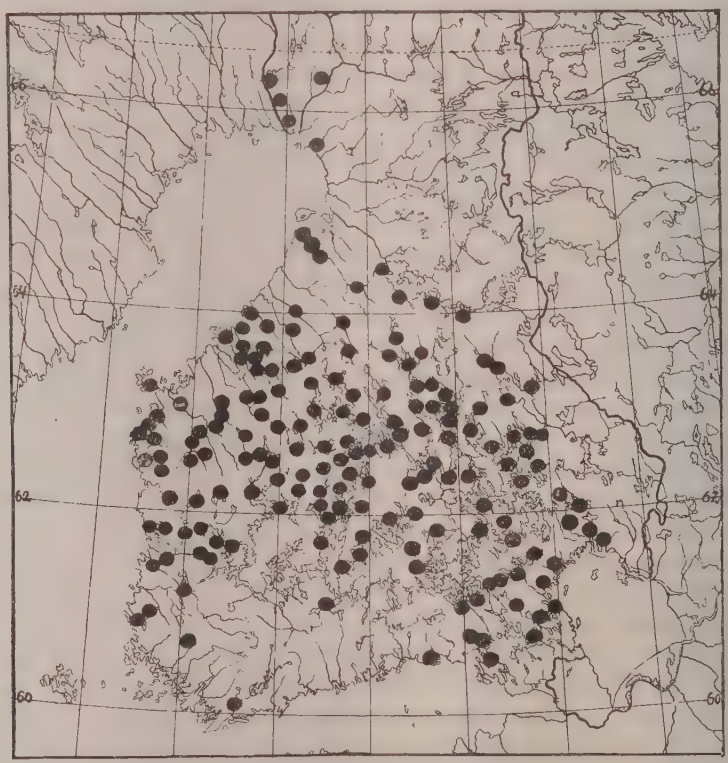
Ta (Etelä-Häme): Hollola, Tennilän k., Tyyskän t. (yksi niitty tuhoutunut, vahinko n. 2 500 kg heiniä; T. Rautavaara), Sysmä[1]) (tuhoa muutamin paikoin), Hartola[1]) (syönyt vanhat heinänurmet), Jämsä[1]) (Ruuhiojan tilalla hävittänyt vanhaa heinänurmea 7 ha, paikoitellen tehnyt pienempiä tuhoja), Koskenpää (tuhonnut kymmeniä ha aika pahoin: Hels. San. 18. 6. 26), Korpilahti[1]) (pienillä aloilla), Muurame[1]), Vähälahti (syöty paljaaksi us. ha luonnonheinää; E. H. Kurvinen), Vilppula (vähäisessä määrässä; A. Ahonen).

Sa (Etelä-Savo): Ristiina, Mikkelin mlk. ja Kangasniemi (pienemmillä alueilla; V. Leivo), Joutsa[1]) (pienessä määrässä), Juva (turmellut muutamien talojen vanhoja heinämaita; J. H. Nuutinen, V. Kontio), Lappee ja Joutseno (monin paikoin pien. määrässä; Hels. San. 28. 6. 26), Ruokolahti[1]) (Lassilan kylässä tuhonnut heinän n. 20 ha alalta; T. Kiisseli), Rautjärvi[1]) (tuhoa joissakin paikoissa pien. määrässä), Punkaharju[1]) (pienillä aloilla), Kerimäki[1]) (esiintynyt

[1]) Ilm. Maat. hall. 15. 6, 15. 7 tai 15. 8. 26.

paikoitellen, ei runsaasti), S ä ä m i n k i[1]) (tuhoa Haapalan kylässä), E n o n k o s k i[1]) (pienillä aloilla).

Kl (Laatokan Karjala): K ä k i s a l m i[1]) (syönyt puhtaaksi n. 14 ha niittyä), K u r k i j o k i[1]) (varsin tuntuvaa vahinkoa siellä täällä; R. Sirola), S i m p e l e[1]) (»juurimato» kellastuttanut laajoja alueita heinämaata), P a r i k k a l a (kunnan itäisellä laidalla, varsinkin Tarnalan, Mikkolanniemen, Maironiemen, Saarenkylän, Tyrjän, Poutalan ja Joutsion kylissä varsin tuhoisana; A. Tervonen), L u m i v a a r a[1]) (paikoitellen vahingoittanut niittyjä), I m p i l a h t i[1]) (syönyt luonnonniityt miltei puhtaaksi koko kunnan alueella), H a r l u, Läskelän k. (E. R. Murole, M. Huovinen), R u s k e a l a



Kuva 4. Niittymatojen *(Charaeas graminis* L.) esiintyminen v. 1926.
Abb. 4. Das Auftreten der Graseule (Charaeas graminis L.) im Jahre 1926.

[1]) Ilm. Maat. hallitukseen 15. 6, 15. 7 tai 15. 8. 26.

(tuhonnut us. ha luonnonniittyä; »Karjala» 23. 6. 26), Pälkjärvi[1]) (tuhonnut heinää n. 45 000 kg; Raivion hovin maalla tuhosi n. 10 ha vanh. peltonurmea, vahinko vähintäin 25 000 kg; J. Pitkänen).

0a (Etelä-Pohjanmaa): Isojoki[1]) (syönyt huomattavasti vanhoja nurmia ja luonnonheinää), Karijoki[1]), Närpiö[1]), Teuva[1]) (tuhoaa heinää suuressa mittakaavassa), Kauhajoki[1]) (Kainaston nevalla sekä muuallakin aika paljon toukkia; »Vaasa» 17. 6. 26), Kurikka (Rahkapahkan lähettyvillä sijaitsevilla luhdilla sekä muuallakin; »Vaasa» 17. 6. 26), Jalasjärvi (»Vaasa» 17. 6. 26), Ilmajoki (vain vähäisemmässä määrässä; »Vaasa» 17. 6. 26), Pirttikylä[1]) (muutamin paikoin), Petolahti[1]), Korsnäs (»Vaasa» 12. 6. 26), Maalahti[1]) (yleisesti syönyt vanhoja nurmia), Sulva[1]) (ei mainittavaa tuhoa), Raippaluoto[1]) (paikoitellen sangen pahasti tuhoa), Vähäkyrö (esiintynyt joissakin vanhemmissa niityissä, mutta ei vakavampia tuhoja; ilm. valtuuston puh. joht.), Nurmo (joks. ankaraa tuhoa eri paikoissa Kyröjoen varrella sijaitsevilla multamailla; Alex. Wasastjerna), Lapua[1]) (monin paikoin tuhoa varsin suuressa määrässä, eniten Mustanmaan kulmakunnalla, vähemmän Haapakoskella, Tiistenjoella ja Ruhassa; »Vaasa» 26. 6. 26), Kuortane[1]) (pienessä määrässä), Alavus[1]) (tehnyt yleisesti tuhoa hävittäen ainakin 1/10 sadosta), Töysä[1]) (syönyt puhtaaksi vanhoja nurmia).

Tb (Pohjois-Häme): Virrat[1])[2]) (paikoitellen vanhoissa nurmissa, heinää tuhoutunut 44 ha), Pihlajavesi[2]) (3.5 ha), Keuru[2]) (90 ha), Petäjävesi[2]) (75 ha), Jyväskylän mlk.[2]) (112 ha), Toivakka[2]) (60 ha), Ähtäri[2]) (heinää 67.5 ha, kevätviljaa 0.25 ha), Multia[2]) (7 ha), Uurainen[2]) (63 ha), Laukaa[2]) (157 ha), Hankasalmi[1]) (tuhoa kaikilla paikkakunnan heinänurmilla hyvin ankarana: U. Janhonen ja V. Jääskeläinen), Pylkönmäki[1])[2]) (345 ha heinää, 5 ha kevätviljaa), Saarijärvi[1])[2]) (175 ha heinää, 2 ha kevätviljaa), Äänekoski[1])[2]) (446.91 ha heinää, 2.63 ha kevätviljaa), Konginkangas[1])[2]) (100 ha), Sumiainen[2]) (250 ha), Konnevesi[1]) (vanhoja nurmia uhkaa täydellinen kato), Rautalampi[1]) (tuhonnut luonnonheinän kokonaan niityiltä ja laitumilta), Karstula[1])[2]) (545 ha heinää, 4 ha kevätviljaa; vahinko arvioidaan n.

[1]) Ilm. Maat. hall. 15. 6, 15. 7 tai 15. 8. 26.

[2]) Tiedot tuhoutuneista aloista saatu Keski-Suomen Maanviljelysseuralta.

2 milj. mk:ksi; K. J. Warvikko), Kivijärvi[1])[2]) (90 ha), Viitasaari[2]) (222 ha), Vesanto[1]) (näyttää aivan yleisesti sekä niityissä että lauhanurmissa syövän kaiken alkavan heinäkasvullisuuden), Keitele[1]) (syönyt vanhoja heinänurmia aivan yleisesti), Kinnula[1])[2]) (250 ha), Pihtipudas[1])[2]) (100 ha heinää, 20 ha kevätviljaa).

Sb (Pohjois-Savo): Haukivuori[1]) (vahingoittanut vanhoja luhtaniittyjä vähässä määrässä), Pieksämäki[1]) (pienillä alueilla), Jäppilä[1]) (tuhonnut viljelyksiä 7 eri tilalla n. 2.5—4 ha; A. Hynninen), Kangaslampi (»Uusi Suomi» 23. 7. 26), Suonenjoki[1]) (vahingoittanut tuntuvasti vanhoja niittyjä ympäri pitäjää), Leppävirta (tuhonnut koko kunnassa 800.37 ha heinää; O. Kekki), Heinävesi (V. Leivo), Tervo (»Savon Työ» 10. 6. 26), Karttula (useassa eri kylässä hyvinkin runsaasti; R. Korhonen), Kuopion mlk., Väänälänrannan k. ym. (tuhoa tavattomassa määrässä suopelloissa ja luonnonniityissä), Vehmersalmi[1]) ja Riistavesi[1]) (vahingoittanut heinää muutamin paikoin), Tuusniemi[1]) (syönyt laajalta alueelta vanhat nurmet ja jonkin verran suvitoukojakin), Maaninka[1]) (suurta tuhoa vanhoissa nurmissa, hävitetyt alueet nousevat us. satoihin hehtaareihin), Siilinjärvi[1]) (tehnyt yleisesti suurta tuhoa), Muuruvesi[1]) (tuhot luonnonheinässä ja vanhassa kylvöheinässä erittäin tuntuvat), Nilsiä[1]) (syönyt n. 1/8 heinistä), Pielavesi[1]) (hävittänyt heinikoita suurilla aloilla), Iisalmi[1]) (syönyt toisin paikoin nurmet aivan kuloksi), Lapinlahti[1]) (syönyt satoja hehtaareja niittyä), Varpaisjärvi (esiintynyt varsin tuhoisana, toukkien hävittämät niittyalueet arviolta 345.35 ha; Aug. Wäisänen), Kiuruvesi[1]) (syönyt aika paljon heinämaita), Vieremä[1]) (syönyt vanhoja nurmia melko yleisesti), Sonkajärvi[1]) (turmellut yleisesti vanhat nurmikot ja vahingoittanut kylvöheinääkin huomattavasti).

Kb (Pohjois-Karjala): Rääkkylä[1]) (toukkia esiintynyt lievästi neljässä kylässä; E. Kankaanrinta), Tohmajärvi[1]), Liperi[1]) (vahingoittanut vanhoja luonnonniittyjä aika suuressa määrässä), Pyhäselkä[1]) (pienessä määrässä), Pielisensuu, Puntarinkoski (tuhoa 10 ha alalla; J. Räsänen), Kuusjärvi[1]) (hävittänyt heinää n. 25 ha alalta), Polvijärvi[1]) (erittäin ankaraa tuhoa Höytiäisen vesijättöalueella, jossa tuhoutunut arviolta n.

---

[2]) Ilm. Maat. hall. 15. 6, 15. 7 tai 15. 8. 26.

[1]) Tiedot tuhoutuneista aloista saatu Keski-Suomen Maanviljelysseuralta.

1 000 ha niittyä ja 200—300 ha karjanmaita; K. Tanskanen), Kontiolahti (tuhoa Jakokosken kylässä muutamien ha alalla; J. Kontturi), Eno [1]) (tuhonnut laajalti vanhoja nurmia), Säyneinen [1]) (tuhonnut vanhoja heinämaita yleisesti, monelta melkein tyystin), Juuka [1]) (vahingoittanut nurmia laajoilla alueilla, toisin paikoin aivan puhtaaksi), Pielisjärvi [1]) (hävittänyt luonnonniittyjä ja vanhaa peltoheinää runsaasti Jamalissa, Vuonis- ja Kylänlahdessa), Nurmes (K. A. Herckman), Valtimo [1]) (tuhonnut peltoa ja niittyä yht. yli 200 ha; O. Suhonen).

Om (Keski-Pohjanmaa): Soini [1]) (vähässä määrässä), Alajärvi [1]) (yleisesti luonnonniityissä), Kauhava [1]) (vähän turmellut vanhahkoja nurmia), Lappajärvi [1]) (tuhoa vanhoissa nurmissa, runsaimmin suomailla), Vimpeli [1]) (syönyt vanhat luonnonheinät), Perho [1]) (huomattavaa vahinkoa vanhoissa kytömaaheinikoissä, monta kymmentä latoalaa turmeltunut), Veteli [1]) (lukuisasti luonnonniityissä ja vanh. nurmissa; E. Nessling), Halsua (E. Nessling), Lestijärvi [1]), Teerijärvi (E. Nessling), Kaustinen [1]) (tuhonnut n. 25 % heinäsadosta; J. H. Kentala), Alaveteli [1]), Ullava [1]) ja Kokkola (vähässä määrässä), Kokkolan kaupunki (puistoissa toukkia runsaasti; K. Länkelä), Kälviä [1]) (syönyt vanhoja nurmia yleisesti), Reisjärvi [1]) (heinästä pelättävissä kato), Sievi [1]) (jonkin verran vahingoittanut vanhoja ketoja), Pyhäjärvi O. l. [1]) (pienillä aloilla lievästi), Lohtaja [1]) (syönyt hyvin pahasti vanhoja suomaiden heinäketoja), Kannus [1]) (pienessä määrässä), Ylivieska [1]) (tehnyt paikoitellen tuhoja), Kärsämäki [1]) (aivan vähän), Kestilä [1]), Paavola [1]) (joissakin paikoissa vähässä määrässä), Revonlahti [1]) (esiintynyt paikoitellen, vahingot vähäiset), Siikajoki [1]) (vähässä määrässä).

Ok (Kajaanin seutu): Vuolijoki [1]) (pienillä aloilla), Kajaanin mlk. [1]) (hävittänyt yhden talon vanhan nurmikasvullisuuden), Sotkamo [1]) (vahingoittanut n. 15 tilalla vanhoja heinämaita tehden paikoitellen tuntuvastikin tuhoa), Säräisniemi [1]) (ei tehnyt sanottavaa vahinkoa).

Ob (Pohjois-Pohjanmaa): Simo [1]) (lievää tuhoa), Alatornio [1]) (tehnyt tuhoja aika pahasti), Karunki [1]) (samoin), Ylitornio [1]) (vahingoittanut heinää paikoitellen vähässä määrässä), Rovaniemi [1]) (esiintynyt pienillä aloilla, Jaatilassa tuhonnut 4—5 ha kokonaan).

[1] Ilm. Maat. hall. 15. 6, 15. 7 tai 15. 8. 26.

1927. Tietoja niittymatojen tuhoista v. 1927 saatiin pääasiallisesti vain maan keskiosista (kuva 5), maakunnista **Oa, Om, Tb, Sb** ja **Kb**, ja näissäkin seuduissa jäivät hävitykset yleensä verraten vähäisiksi. Perhosen tuhokausi näyttää siis tällä erää olleen päättymässä. Syynä tuhojen loppumiseen olivat kevätkauden koleuden lisäksi niittymatoparvia yhä enemmän rasittaneet sienitaudit ja loishyönteiset. Varsin runsaasti esiintyi tautia toukissa ainakin Jyväskylän **(Tb)** ja Joensuun **(Kb)** seuduilla. – Seuraavassa luetellaan ne kunnat, joissa kertomusvuonna ilmaantui niittymatojen tuhoja:

Ik. M u o l a a [1]) (osassa kuntaa tuhonnut jonkin verran heinämaita). — **St.** K a n k a a n p ä ä [1]). — **Oa.** K a u h a j o k i [1]) (söi

Kuva 5. Niittymatojen *(Charaeas graminis* L.) esiintyminen v. 1927.
Abb. 5. Das Auftreten der Graseule (Charaeas graminis L.) im Jahre 1927.

[1]) Ilm. Maat. hall. 15. 6 tai 15. 7. 27.

keväällä vanhat nurmet), Närpiö[1]), Jurva[1]) (vähän vanhoissa nurmissa), Korsnäs[1]) (lievästi), Petolahti[1]), Maalahti[1]) (tuhonnut kokonaan vanhat niityt), Laihia (»Vaasa» 14. 6. 27), Korsholma[1]) (näkynyt paikoitellen), Vähäkyrö[1]) (tuhonnut jonkin verran vanhoja luonnonniittyjä), Koivulahti[1]) (lievästi vanhoissa nurmissa), Ylihärmä[1]) (lievästi). — **Tb.** Jyväskylän mlk., Lehesjärven k., Tikkamannila (tuhoa runsaasti vanhassa nurmessa, lievemmin nuoremmassa; Y. H.). Laukaa, Leppävesi (toukkia n. 5 ha alueella sekä naapurien viljelyksissä sangen laajoilla alueilla; J. Salonen), Rautalampi[1]) (tuhonnut vähän vanhoja heinämaita), Tervaharjun tila (toukat tuhonneet n. 2 ha suuruisen alueen; S. Hänninen), Vesanto[1]) (niittymatoja ollut jonkin verran, tuho mitätön). — **Sb.** Suonenjoki (toukkia huomattu ainakin kahden talon heinänurmissa; V. Nuutilainen), Leppävirta, Paukarlahti, Herman Hyvärisen t. (niittymatoja ilmaantunut runsaasti 1 ha alalle; H. Hyvärinen), Sonkajärvi[1]) (niittymatoja ilmestyy nähtävästi paljon). — **Kb.** Polvijärvi[1]) (tuhonnut n. 60 ha niittyä), Juuka, Kuhnustan k. (toukat tekivät suurta tuhoa Höytiäisen pohjoispäässä; M. Hyttinen). — **Om.** Lehtimäki[1]) (tuhonnut pienessä määrin 2–5-vuotiaita heinänurmia), Vimpeli[1]) (vähemmässä määrässä), Saloinen[1]) (tuhonnut vanhoja niittyjä paikoin pahasti).

Hadena basilinea Fabr. — kahuyökkönen.

1926. Kb. Polvijärvi, Ukonniemi. Toukkia ruislyhteissä niin runsaasti, että 300 lyhteestä niitä varisee riihen lattialle noin puolen sm vahvuudelta. Toukkia on myös pellolla aumoissa, ei ainoastaan kuhilaissa (Rob. Laakkonen). Näyte saatu.

Hadena secalis L. — valkotähkäyökkönen.

1927. N. Elimäki. Solmumatoa oli rukiissa jonkin verran (ilm. Maat. hall. 15. 7). — **Kl.** Sortavalan mlk., O. Kivisen t. Ruispeltoon ilmestyi tähkien kuivumista ja näyttää siltä kuin olki olisi purtu poikki ylimmän nivelen yläpuolelta (E. Karpow). — **Ta.** Pälkäne, Huhdin k., Uotila ym. Solmumatoa esiintyi rukiissa verraten lukuisasti, mutta tuho oli lievähkö (R. Uotila). — **Sb.** Jäppilä. Timoteissa ollut runsaasti toukkia, jotka ovat halkaisseet korren (ilm. Maat. hall. 15. 7).

[1]) Ilm. Maat. hall. 15. 6 tai 15. 7. 27.

Näytteiden puutteessa ei edellämainittuja tiedonantoja voitu lajiin nähden saada tarkistetuiksi.

Hydroecia micacea Esp. — varsiyökkönen.

1926. Sokerijuurikkaissa toukkien aiheuttamaa tuhoa havaittiin Lohjan **(Ab)** Virkkalassa Vohloisten tilalla (Eva Sillman) ja Hattulassa **(Ta)**, Mierolan k., Alhaisten kartanossa (Y. H.). Viimemainitussa paikassa oli tuhottuja taimia n. 10 % 0.5 ha alalla ja n. 3—4 % n. 1 ha alalla.

Perunan varsissa esiintyi tuhoa Porin **(St)** lähettyvillä (Satakunnan Maanviljelysseuran ilmoitus), Sysmän **(Ta)** pappilan viljelyksissä (J. Heino) ja Kristiinankaupungin **(Oa)** seudulla (K. J. Paasonen).

1927. Ab. Piikkiö, Hadvalan k., Kärmä. Sokerijuurikkaassa esiintynyt n. 15—20 mm pituinen ja nivelikäs toukka, joka meni pitkin taimen juurta maan sisään sillä seurauksella, että taimi kuoli (V. Löytty). — **Ta.** Yläjärvi, Lielahti, Kukkola. Näytteeksi saatiin toukka ja sen vioittamia sokerijuurikkaan taimia (A. Soini).

Cheimatobia brumata L. — hallamittari.

1926. Seuraavista tiedonannoista päättäen näyttää hallamittari maan lounaisosissa ainakin paikoitellen esiintyneen varsin huomattavana tuhontekijänä puutarhoissa ja puistoissa:

Ab. Hallamittari oli keväällä hyvin yleinen kaikkialla Lounais-Suomessa aiheuttaen omenaviljelyksille suurta tuhoa. Esim. Laitilasta ilmoitettiin, että siellä tulee monissa kylissä miltei täydellinen omenakato (»Iltalehti» 28. 6. 26). Hallamittarin tuhoja tarkoittanee myöskin Pyhärannasta Maataloushallitukseen 15. 6. 26 lähetetty ilmoitus, jossa mainitaan »omenakääriäisen» vahingoittaneen omenapuita verraten paljon. Salossa aseman puistossa vioitusta joks. runsaasti lehmuksissa ja samoin Uskelassa Lukkarinmäellä vaahteroissa (V. K.). — **N.** Inkoo, Fagervik. Kolmen viimeisen vuoden aikana on hallamittari tehnyt suurta tuhoa kartanon n. 150 omenapuuta käsittävässä puutarhassa. Omenapuut ovat enimmäkseen vanhoja ja huonosti hoidettuja ja puutarhaa ympäröi lehtipuupuisto. V. 1926 ei saatu lainkaan omenoita, sillä puut olivat ajoittain aivan puhtaaksi syödyt (A. Ahlgren). Helsingin m l k., Tikkurila, Koelaitos. Omena- ja kirsikkapuun lehdissä jonkin verran toukkia (T. Rautavaara). — **St.** Rauma. Toukat tehneet yleisesti joks. ankaraa tuhoa omenapuissa ja orapihlajassa (K. M. Mäenpää).

1927. Ab. Rymättylä. Hallamittarin toukat hävittivät omenapuiden lehdet (ilm. Maat. hall. 15. 7). Askainen, Villuoto. Kalastaja Lehtosen omistamassa n. 200 omenapuuta käsittävässä hedelmätarhassa on useana vuotena esiintynyt varsin runsaasti hallamittari ja on se kohdistanut tuhonsa myös läheiseen suureen tammimetsään. Tuholainen aiheutti suurta taloudellista vahinkoa kalastajalle, sillä viime vuosina ei hedelmätarha ole tuottanut lainkaan (K. Halkilahti 25. 3. 1928). Mietoinen. Perhostoukat (nähtävästi hallamittaritoukat) tekivät lievästi tuhoa omenapuissa (ilm. Maat. hall. 15. 6). — **N.** Helsingin mlk., Puistola, Alvio. Omenapuissa joks. runsaasti pieniä mittaritoukkia (*Cheimatobia brumata* ja mahd. myös *Chloroclystis rectangulata*) vioittaen nuoria, vasta silmusta auenneita lehtiä ja kukka-aiheita (N. V.). Backaksen tilalla tuhoa runs. sekä hedelmä- että puistopuissa. Syksyllä suoritettiin perhosten hävittämiseksi kokeita liimavöillä ja saatiinkin niistä hyviä tuloksia (N. V.). — **Ta.** Hattula, Ellilä. Toukkia omena- ja päärynäpuissa, jalavissa, tuomissa ym. (J. L.).

Chloroclystis rectangulata L. — omenan pikkumittari.

1926. N. Helsingin mlk., Tikkurila, Koelaitos. Toukkia havaittu 11. 6. 26 kirsikan lehdissä (T. Rautavaara).

Amphidasis betularia L. — koivumittari.

1927. Ta. Hollola, Toukola. Näytteeksi saatu omenapuutarhasta tavattu toukka (läh. K. H. Majantie).

Dioryctria abietella Schiff. — kuusenkäpykoisa.

1926. Ta. Loppi, Launonen. Lehtikuusissa hyvin runsaasti toukkien vioittamia käpyjä (V. K.).

Pionea forficalis L. — kaalikoisa.

1926. N. Hyvinkää, Ali-Anttila. Turnipsimaalla jonkin verran toukkia (V. K.).

Ephestia kühniella Zell. — jauhokoisa.

1926. St. Rauma. Suomen Tukkukauppiaiden Liitto r. y.:ltä saatiin kaksi jauhonäytettä, jotka oli otettu jo 9. 10. 25 Raumalla Yhdysvalloista (New Orleans, New York) saapuneista jauhoeristä. Kummassakin näytteessä oli kuolleita toukkia (yksi elävä), tyhjiä kotelon kuoria, hämäkudetta ym. jätteitä.

IMPERIAL BUREAU OF
PLANT GENETICS; HERBAGE PLANTS,
AGRICULTURAL BUILDINGS,
ABERYSTWYTH, Wales

Cacoecia rosana L. — p e n s a s k ä ä r i ä i n e n.

1927. Ab. N o u s i a i n e n. Musta- ja punaherukkapensaat sekä karviaismarjapensaat ovat kauttaaltaan täynnä käpertyneitä ja reiällisiä lehtiä sekä valkoista verkkoa, joten on todennäköistä, että ne tänä kuivana aikana kokonaan tuhoutuvat (A. Vuori). — Näytteeksi saatiin vioitettuja lehtiä ja niiden sisässä koteloita, joista kehittyi yllämainittuun lajiin kuuluvia perhosia.

Tortrix viridana L. — t a m m i k ä ä r i ä i n e n.

1926. Ab. Ruissalossa ja muualla T u r u n seudussa olivat miltei kaikki tammet käyneet lehdettömiksi sen johdosta, että tammikääriäisen toukat olivat niitä vioittaneet (U t n o S a a l a s, Hels. San. N:o 330, 5. 12. 26).

Tortrix paleana Hb. — t i m o t e i k ä ä r i ä i n e n.

1927. Tb. J y v ä s k y l ä n m l k., Lehesjärven k., Tikkamannila. Timoteissa ja apilassa melko runsaasti toukkia, jotka olivat tehneet ilmeistä tuhoa varsinkin timoteissa. Enemmistö toukista oli kuitenkin loisittuja (Y. H.). — **Sb.** S u o n e n j o k i, Kärkkäälän k., Karhola. Toukkia oli aika runsaasti timoteissa, jossa oli paljon kuivuneita, syötyjä lehtiä. Apilaa ne olivat vioittaneet paljon vähemmän (Y. H.).

Tortrix bergmanniana L. — o r j a n t a p p u r a k ä ä r i ä i n e n.

1926. N. H e l s i n g i n m l k., Tikkurila, Markelin. Aika runsaasti toukkia ruusupensaissa (T. Rautavaara). P o r v o o n m l k., Aminsby. Lievää tuhoa aivan nuorissa tarharuusun *(Rosa pimpinellifolia)* lehdissä (P. Suomalainen). — **Ta.** L o p p i, Launonen. Ruusupensaissa runsaasti toukkia (V. K.).

1927. N. H e l s i n g i n m l k., Tikkurila, Pihlavan ja Ilmonin huvilat. Toukat tehneet pahaa tuhoa pun. kasvitarharuusuissa ja etenkin *Rosa cinnamomea*ssa vioittamalla melkein kaikkia nuoria versoja (V. K.). S i p o o, Nikkilä. Eräässä puutarhassa oli ruusupensaissa tuhohyönteinen, joka kääriytyi lehtiin ja pyrki syömään pensaat paljaiksi (Signe Ahlqvist). — **Kl.** K u r k i j o k i, Elisenvaara. Tuhoa runsaasti (R. Sirola).

Cnephasia wahlbomiana L. — h ä m ä r i k k ö k ä ä r i ä i n e n.

1926. N. H e l s i n k i, Pasila, Mansikkamäki. Toukat tehneet tuhoa hyötymansikassa; ed. kesänä samoin (H. Kautonen). Näyt-

teeksi saatiin toukkia, jotka olivat syöneet reikiä kukkanuppuihin. Helsingin mlk., Tikkurila, J. A. Wecksell. Toukkia tavattu unikon *(Papaver bracteatum)* kukkanupuissa (T. Rautavaara).

Exapate congelatella Cl. — syyskääriäinen.

1926. Ab. Parainen, Bodnäs. Toukat tekivät herukkapensaissa huomattavaa tuhoa Järvisen puutarhassa (A. Nordman).

Argyroploce variegana Hb. ym. — versokääriäinen ym.

1926. Ta. Loppi, Launonen. Kriikunapuissa melkoisesti *Argyroploce*-toukkia (V. K.).

1927. Ta. Lahti, Kansanopisto. Tuhoa omenapuissa, joiden nuoria lehtiä käärityt kokoon (H. N.). Pälkäne, Huhdin k., Uotila. Toukkia verraten lukuisasti omenapuissa vioittaen niiden lehtiä ja osittain myös kukkaryhmiä. Tuhoa oli useissa paikoissa lähitienoilla mm. Myttäälän kylässä (R. Uotila).

Rhopobota naevana Hb.

1926. N. Helsingin mlk., Tikkurila, Koelaitos. Kirsikan silmuissa havaittu 11. 6. 26 kääriäistoukkia, joista kehittyi yllämainittuun lajiin kuuluvia perhosia (T. Rautavaara).

Notocelia rosaecolana Dbld. — viiniruusukääriäinen.

1926. Ta. Loppi, Santamäki. Ed. vuosikertomuksessa mainittu tuho jatkui edelleen keväällä 1926. Huhtik. lopulla havaittiin ruusuissa runsaasti toukkia, jotka 16. 5. 26 mennessä olivat turmelleet 60—70 % kukista[1]).

1927. Ta. Loppi, Santamäki. Kasvihuoneruusuissa runsaasti toukkien vioittamia kukkanuppuja ja silmuja (V. K.).

Grapholitha (Laspeyresia) nigricana Steph. — hernekääriäinen.

1926. Tietoja hernekääriäisen tuhoista saatiin seuraavilta paikkakunnilta: **Al.** Saltvik[2]), Sund[2]) (ankarasti). Kumlinge[2]), Brändö[2]) (huomattavasti). — **Ab.** Houtskari[2]) (melkoisesti),

[1]) Y. Hukkinen: Notizen über unsere Schädlinge und Nützlinge. 3. *Notocelia rosaecolana* Dbld. in Finnland als Feind von Rosen angetroffen. Not. Entomologicae, 7, 1927, pp. 7—10.

[2]) Tiedot saatu Maataloushallituksesta.

Maaria[1]), Turku, Ruissalo (herneet kovin matoisia; A. A. Norrgård). — **Ta.** Loppi, Launonen (melko runsaasti vioitusta (V. K.). — **Oa.** Isokyrö, Ulvilan k., Plukka (lievää tuhoa; M. Plukka).

1927. Tuhoja näyttää huomattavammin esiintyneen vain Ahvenanmaalla **(Al)** ja Turun seudussa **(Ab)**. Muualta Suomesta saatiin vain kaksi tiedonantoa. Maakunnittain jakaantuvat ilmoitukset seuraavasti: **Al**[1]). Finström, Saltvik (ankaraa tuhoa), Vårdö, Brändö. — **Ab**[1]). Houtskari, Korppoo (runsaasti). — **St.** Säkylä, Sydänmaa (hyvin pahaa tuhoa, sillä varemmissa kylvöissä ja laaduissa tuskin löysi ehjää palkoa; K. Lehtovuori). — **Ta.** Sysmä, Särkilahti (50 % paloista vioitettu; F. Tasanen).

Carpocapsa pomonella L. — omenakääriäinen.

1926. Tuhoja huomattiin seuraavilla paikkakunnilla: **Ab.** Udenkaupungin mlk. Omenoissa on matoja (ilm. Maat. hall. 15. 9). Uskela, K. Kanervon puutarha. Erittäin runsaasti vioitusta (V. K.). — **N.** Porvoon mlk., Åminsby. Ankaraa tuhoa nuorissa omenan raakileissa, tuho yleinen kaikkialla omenatarhoissa (P. Suomalainen). — **Ik.** Uusikirkko Vp. l., Neuvolan k., J. Mannosen t. Tuhoa Antonowkassa ja muissa kesäomenalaaduissa, vahinko 517 kg (Fanny Jääskeläinen).

1927. N. Helsingin mlk., Tikkurila, Koelaitos. Jonkin verran tuhoa Tuhoeläinosaston nuorissa omenapuissa (N. V.).

Tortrix spp.

Kääriäisperhosten tuhoista saatiin lisäksi seuraavat tiedonannot, joista lajin määrääminen ei ollut mahdollista:

1926. N. Helsinki, Käpylä. Kääriäistoukkia runsaasti pajuissa, varsinkin *Salix auritas*sa (J. Seppä). Toukista ei onnistuttu kehittämään aikuisia.

1927. Ta. Lahti, Kansanopisto. Nuorissa sokeriherneen taimissa lukuisasti eräänlaisia kääriäistoukkia, n. 2 sm pituisia, vihreitä, mustapilkkuisia, jotka käärivät latvalehdet kokoon ja söivät niitä pahasti (H. N.). — **Kl.** Kurkijoki, Elisenvaara. Kääriäistoukkia yleisesti punaherukkapensaan lehdissä (R. Sirola).

---

[1]) Tiedot saatu Maataloushallituksesta.

Coleophora sp.

1927. Tb. Saarijärvi. Näytteeksi saatiin puna-apilan kukkamykeröitä, joista osa oli tuhkapäisiä. Niistä löytyi mm. pari *Coleophora*-toukkaa (läh. K. Hurme).

Xanthospilapteryx syringella Fabr. — sireenikoi.

1926. Vioitusta ilmoitettiin esiintyneen **(Ab)** Uskelassa K. Kanervolla (sireeniaidassa n. 200 m matkalla suurin osa lehdistä ruskeita; V. K.), **(Ka)** Inkeroisissa (P. V. Koponen) ja **(Ta)** Lopella, Joentaan k., Konkkalassa (toukka kuivasi puolet lehdistä; K. Lieto).

Lyonetia clerckella L. — tuomen miinaajakoi.

1926. Ab. Karjalohja. Lajia esiintynyt runsaasti tuomen, kirsikan ja linnun kirsikan lehdissä (W. M. Linnaniemi, Not. Entomologicae, 7, 1927, p. 93).

Hyponomeuta evonymellus L. — tuomen kehruukoi.

1926. N. Porvoon mlk., Åminsby. Toukkien pesäverkkoja hyvin lukuisasti varsinkin Mäntsälän joen (Svartså) suupuolen rantatuomissa (P. Suomalainen). Mäntsälä, Nummisten k. Tuomissa runsaasti kuteita (A. Hilli). — **Ka.** Viipurissa ja lähiseudulla toukkaharsot tuomissa sangen yleisiä (T. Rautavaara).

1927. Ka. Antrea. Tuomikoin toukat söivät lehdet tuomista paikoin aivan tyystin (ilm. Maat. hall. 15. 7). Samoin ilmoitti maatalousneuvoja M. Nässi, että tuomissa oli Antrean kirkon lähellä mustapilkkuisia, kellanvihreitä toukkia, jotka olivat kutoneet seittejä, niin että tuomet näyttivät pitemmän matkan päästä hopeanharmailta.

Hyponomeuta malinellus Zell. — omenan kehruukoi.

1926. Ab. Karinainen, Kyrön as. Omenakoi oli keväällä haittana omenapuille (Selma Rannikko). — **Ka.** Viipurissa ja lähiseudulla toukkaharsot omenapuissa sangen yleisiä (T. Rautavaara). Tuhoa esiintyi omenapuissa mm. Myllysaaren puistossa, josta lehtori J. E. Aro lähetti toukkanäytteen.

1927. Ka. Viipuri, Neitsytniemi. Tuhoa esiintyi jokaisessa puutarhassa Neitsytniemellä, kuuluipa sitä olevan Kolikkoinmäen puolellakin (J. A. Mustonen). Näytteeksi saatiin kotelopesäke, josta tuli esille tähän lajiin kuuluvia perhosia.

Argyresthia conjugella Zell. — p i h l a j a n m a r j a k o i.

1927. Ta. P ä l k ä n e, Huhdin k. Tuhoa paikkakunnalla joks. yleisesti (R. Uotila). S y s m ä, Särkilahti. Kaikki omenat (3 hl) »koin» syömiä (F. Tasanen).

Argyresthia pruniella L. (**ephippiella** Fabr.) — k i r s i k k a k o i.

1926. Varsin ankaraa kirsikkakoin tuhoa huomattiin **(Ab)** U s k e l a s s a K. Kanervon puutarhassa (tuhoa n. 20 kirsikkapuussa), **(N)** H y v i n k ä ä l l ä Ali-Anttilan (n. 200 puuta) ja Nikkilän puutarhoissa ja **(Ta)** L o p e l l a Launosten kartanossa sekä lievänlaista J a n a k k a l a s s a Sauvalan tilalla (V. K.).

1927. Ta. L o p p i, Launonen. Toukat hävittivät joks. tyystin kirsikkapuiden (n. 20 kpl.) nuoret silmut, joten monessa puussa lehdet olivat aivan surkastuneita ja rikkinäisiä, olipa muutama joks. paljaskin (V. K.). L a h t i, Kansanopisto. Kirsikkakoi aiheuttanut pahaa tuhoa yhdessä puussa (H. N.). J a n a k k a l a, Leppäkoski. Melko pahaa tuhoa kirsikoissa (V. K.). — **Sa.** M i k k e l i n m l k., Rantakylä. Kirsikoissa runsaasti kirsikkakoin tuhoa (Y. H.). R u o k o l a h t i, Vuoksenniska. Tuhoa kirsikkapuissa aiheuttaen monena vuonna kadon kirsikkasadossa (O. Sorsimo).

Plutella maculipennis Curt. — k a a l i k o i.

1926. Tietoja kaalikoin esiintymisestä ja tuhoisuudesta v. 1926 saapui verraten vähän. Osaston virkamiesten havainnoista, joita tehtiin etupäässä Uudellamaalla **(N)** ja Etelä-Hämeessä **(Ta)** käy kuitenkin selville, että tämä laji ainakin paikoitellen sinappikuoriaisen ohella aiheutti huomattavaa vahinkoa ristikukkaiskasveissa. Paikkakunnittain jakautuvat tuhot seuraavasti:

Al. V ä r d ö. Turnipsimailla parveilee runs. pientä, harmaata perhosta (ilm. Maat. hall. 15. 6). — **Ab.** K u s t a v i, Etelä-Vartsala. Tuhoa kaalissa ja lantussa (E. Svensson). P i i k k i ö ym. (V. Kallio). P y h ä j ä r v i U. l., Högfors Oy. Hyvin runs. turnipsissa toukkia ja vioitusta (V. K.). — **N.** T a m m i s a a r e n m l k., Tvärminne. Turnipsissa toukkia erittäin runsaasti (V. K.). H e l s i n g i n m l k., Tammisto ja Niemelä. Jonkin verran toukkia lantussa ja turnipsissa (V. K.). H y v i n k ä ä. Us. tiloilla osittain joks. runsaasti toukkia ja niiden vioitusta ristikukkaiskasveissa (Y. H. ja V. K.). — **Ta.** H a u s j ä r v i, Hikiä. Turnipsissa vähän toukkia (V. K.). L o p p i, Launonen. Turnipsissa toukkia ja vioitusta kohtalaisesti (V. K.). J a n a k k a l a. Vioitusta paikoitellen runsaanlaisesti (V. K.). V a-

naja. Vioitusta joks. yleisesti turnipsissa ja lantussa (Y. H. ja H. N.). Hämeenlinnan mlk., Vuorentaka, Nukari. Jonkin verran vioitusta (Y. H. ja H. N.). Hattula, Mervi. Osittain melkoisesti vioitusta (Y. H.). Asikkala, kk., Linnamäki. Turnipsin lehdet paikoittain pahoin reiälliset (H. N.). Ylöjärvi, Kaihari, Ylinen. Aivan lievää tuhoa (O. Viklund). — **Kl.** Käkisalmen mlk., Suotniemi, Rauhala. Kaalikoi oli kaalin pahin tuholainen. — **Oa.** Isokyrö, Orismala. Jonkin verran nauriin istukkaiden lehdissä (P. Nederström). — **Tb.** Ähtäri, Hankavesi, Tuomarniemi. Tuhoa lantussa ja kaalissa runsaanlaisesti (I. Perälä). — **Sb.** Pielavesi, Taipale. Havaittu paikoitellen (A. V. Väänänen). — **Om.** Yliviesk a. Tuhoa turnipsi- ja kaalimaalla (V. Kallio). — **Ob.** Pudasjärvi, Livo, Törmänen. Jonkin verran turnipsissa ja lantussa, kaalissa ei erittäin suuressa määrin (A. Törmänen).

1927. Yleensä näyttävät tuhot jääneen jokseenkin vähäisiksi, vaikka muutamilla seuduilla varsinkin Etelä- ja Lounais-Suomessa toukkia esiintyikin ristikukkaiskasveissa jonkin verran enemmän kuin tavallisesti. Havaintoja oli käytettävissä seuraavilta paikkakunnilta:

Ab. Kustavi, Etelä-Vartsala, Keskevaari. Tuhoa kaalissa ja lantussa (E. Svensson). Kuusisto, Kuusiston kart. Kirpat ja kaalikoi hävittivät 1 ha suuruisen turnipsi- ja lanttuviljelyksen aivan tyystin (J. Palin). Maaria, Hirvensalon Taipale, Honkanen (M. Tomero). Piikkiö, Yltöinen. Kaalikoi ollut yleinen Lounais-Suomessa (V. Kallio). — **Ka.** Vehkalahti, Salmi, Tompuri. Jonkin verran enemmän tuhoa kuin aikaisempina vuosina (V. Tompuri). Viipurin mlk., Kaappila, Vonkurin kart. Pienessä määrässä (J. Peltonen). — **St.** Jämijärvi, Kierikka, Hinttu. Tuhoa huomattu ensi kerran paikkakunnalla (E. Hinttu). — **Ta.** Janakkala, Sauvala. Turnipsimaalla lentelee jonkin verran kaalikoita (Y. H.). Ylöjärvi, Kaihari, Ylinen. Aivan lievää tuhoa (O. Viklund). Humppila, Huhta, Anttila (Fr. Niinisalo). Pälkäne, Laitikkala, Ahtila. Vähän turnipsimaissa (Aug. Ahtila). — **Kl.** Kurkijoki, Elisenvaara, Mahalamäki. Toukkia jonkin verran (A. Reponen). — **Tb.** Laukaa, Haapavatia, Uusitalo. Sangen lievästi (E. Peura). Ähtäri, Honkavesi, Tuomarniemi. Hiukan lantussa ja kaalissa (I. Perälä). Kannonkoski, Kannonjärvi, Rajala. Hyvin lievästi (I. Kotilainen). — **Sb.** Pielavesi, Taipale, Lähteelä. Kaalikoita ollut paikoitellen (A. V. Väänänen). — **Om.** Alahärmä, Härmä, Kumpula. Tuhoa turnipsissa niin ankarasti, että osa maata oli rikottava (A. Kumpula). Oulainen, kk.

(E. Liikkanen). — **Ob.** Pudasjärvi, Livo, Törmänen. Tuhoa jonkin verran turnipsissa ja lantussa, kaalissa ei erittäin suuressa määrin (A. Törmänen).

Tinea granella L. — jyväkoi.

1927. Ab. Kustavi. V. 1926 huomattu ruislaarin seinämissä 1 –1 ½ sm pituisia, valkeita toukkia. Ruis oli varsinkin seinäin luona pienissä kokkareissa, joissa osa jyvistä oli vioitettu. Nyt toukat ovat kehittyneet perhosiksi, joista mukana seuraa muutamia näytteenä (P. Latokartano). Perhoset osoittautuivat yllämainituksi lajiksi.

Incurvaria capitella Cl. — herukkakoi.

1926. Ilmoituksia herukkakoin tuhoista saapui seuraavista kunnista: **Ab.** Nousiainen (E. Raula) ja Parainen (A. Nordman). — **Ka.** Viipurin mlk., Tienhaara (O. E. Mustonen). Kirvu, Inkilä (S. Paavilainen). Jääski (V. Henttonen). — **Ik.** Vuoksela, Vuosalmi (J. Rautiainen). — **Ta.** Kuusankoski, Voikka (S. Kaalinpää). Tuhoja esiintyi sekä puna- että mustaherukkapensaissa.

1927. Tietoja tuhoista, jotka olivat paikoitellen varsin huomattaviakin, saatiin allamainituilta paikkakunnilta: **N.** Helsingin mlk., Puistola, Alvio. Tuhoa joks. runsaasti mustaherukkapensaissa (Esteri Vilkki). — **Ka.** Kirvu, Inkilä (S. Paavilainen). — **St.** Loimaa, Piltola, Ryöpyn t. N. parisataa mustaherukkapensasta joks. ankarasti vioitettu, samaa tuhoa muissakin puutarhoissa (V. Ryöppy). – **Ta.** Hollola, Isosaari, Kallioranta, ja Lahti, Kansanopisto. Tuhoa jonkin verran (H. N.). Jokioinen, Jokioisten kartanot. Päätilan puutarhassa tuhoa n. 80 herukkapensaassa siksi ankarasti, ettei pensaisiin tule juuri ainoatakaan lehteä (V. K.). Loppi, Launonen. Karviaismarjapensaissa ollut huomattavaa tuhoa (V. K.). Ylöjärvi. Hyvin runsaasti tuhoa us. sadoissa pensaissa (Aug. Marila). Kuhmalahti, Vähä-Pento, Vappula. Vain nimeksi huomattu vioitusta (N. V.). — **Kl.** Kurkijoki. Herukkakoi pahana vitsauksena koulutilan ja yksityisten puutarhoissa (V. Räsänen). — **Ob.** Kemi, Karihaara. Tuhonnut parina viime vuonna mustaherukkapensaat ja on nyt alkanut levitä punaherukkapensaisiinkin (H. Snellman).

Lepidopteron sp.

1926. Valtion Siementarkastuslaitokselta saatiin näytteeksi kotimaisesta koiranruohon siemenestä tavattuja toukkia. Ne olivat 2—3 mm pituisia, vihreitä; pää ja rintajalat mustat. Mukana oli pari vioitettua koiranruohon tähkylää.

Diptera — Kaksisiipisiä.

Gephyraulus raphanistri Kieff. — kaalinkukkasääski.

1927. N. Helsingin mlk., Tikkurila, Koelaitos. Tuhoeläinosaston koekentällä monessa turnipsin istukkaassa olivat latvakukat muuttuneet äkämiksi (N. V.).

Dasyneura (Oligotrophus) alopecuri E. Reut. — puntarpääsääski.

1927. Ta. Jokioinen, Jokioisten kartanot. Ojien varsilla kasvavassa puntarpäässä erittäin runsaasti *Oligotrophus*-vikaa (Y. H.). — **Oa.** Ylistaro, Torkkolan k. Puntarpäässä suhteellisen vähän tuhoa. Lapuan rajalla pieni puntarpääpalsta, jossa runsaasti vioitusta (Y. H.).

Contarinia ribis de Meij. — herukkasääski.

1927. Tb. Laukaa, Mannila. Mustaherukoissa erittäin runsaasti kukkaäkämiä, eräässä pensaassa 80—90 % (Y. H.).

Contarinia tiliarum Kieff.

1926. Ta. Hattula, Ellilä. Puutarhassa tavattu äkämiä lehmuksen kukinnoissa (J. L.).

? Clinodiplosis aurantiaca Wagn. — tähkäsääski.

1927. Sb. Iisalmen mlk., Runni. Näytteeksi saaduissa rukiin tähkissä oli osa jyvistä vioitettuja. Helpeitten välistä löytyi joks. runsaasti keltaisia, n. 1.5—2 mm pituisia sääsken toukkia ja koteloita (läh. H. Nousiainen).

Bibio sp. — karvasääsket.

1926. Ta. Sysmä. Toukat tekivät ankaraa vahinkoa rukiissa, joka on kärsinyt niin, ettei miesmuistiin ole ollut sellaista tuhoa. Kymmenien talojen on täytynyt kylvää ruismaat ohralle ja kauralle.

Toukkia on niin lukuisasti, että m^2 alalta voi paikoin löytää tuhansia. Tuhoa on Sysmässä yleisesti (F. Tasanen).

Näytteeksi saatiin 3 kpl. *Bibio*-toukkia. Ilmoituksesta ei käynyt varmuudella selville, onko edellämainittu huomattava tuho niiden tai mahdollisesti muiden tuholaisten aiheuttamaa.

Tipula sp. — vaaksiaiset.

1926. N. Helsingin mlk., Pukinmäki. Helsingin kaupungin Maatalouskonttorin ilmoituksen mukaan vaaksiaistoukat kaatoivat kaalin taimista n. 2.75 % ja lisäksi vahingoittivat avomaan kurkkuja.

Psila rosae Fabr. — porkkanakärpänen.

1926. N. Helsinki, Käpylä. Pahaa tuhoa (J. Seppä). — **Sb.** Kiuruvesi, Karsikko. Porkkanat tuhoutuivat kaikki (P. Ruotsalainen). — **Ok.** Porkkanakärpänen esiintynyt sangen tuhoisana Kajaanissa sekä hyvin laajoilla alueilla ympäristössä hävittäen mm. Seminaarin puutarhasta porkkanasadon kokonaan (W. Pasi-Ailio); lukuisasti myös koululasten puutarhapalstoilla (A. Osw. Kairamo). **Ob.** Rovaniemi. Saarenkylässä ja lähiseuduissa porkkanat tuhoutuneet (M. E. Stelander).

1927. N. Helsinki, Käpylä. Porkkanoista tuhoutui n. $^1/_4$ (J. Seppä). — **Ta.** Hattula, Pekola, Ellilä. Porkkanakärpänen teki tuntuvaa vahinkoa, mutta vasta syyspuolella kesää, aiheuttaen kuitenkin talven kuluessa alkavaa mädäntymistä (A. Osw. Kairamo). — **Ok.** Kajaani. Tuhoa yhtä runsaasti kuin ennenkin sekä Kajaanin kaupungissa että maaseudulla (W. Pasi-Ailio).

Phytomyza flavicornis Fall. — ruotikärpänen.

1927. Ta. Janakkala, Turenki, Iso-Hiisi. Pahaa jälkeä turnipsin lehtiruodeissa, runsaasti kellastuneita lehtiä. Padasjoki, Karola. Tuhonnut n. 60—70 % turnipsin lehdistä. Samaa tuhoa yleisesti pitkin matkaa Padasjoelta Mäntsälään. Kuhmalahti, Pohja, Maijala. Tuhoa vain nimeksi (Y. H.).

Chlorops pumilionis Bjerk. — kääpiöohrakärpänen.

1926. N. Helsingin mlk. Tammiston kasvinjalostuslaitoksella useissa ohrakoeruuduissa runsaasti tuhoa. Muutamissa ruuduissa yli 50 % korsista vioitettuja (V. K.). Tuhoa esiintyi myöskin Tikkurilassa Tuhoeläinosaston koeruuduissa (J. L.).

1927. **Ks.** Posio. Ohramaissa näkynyt pilaantuneita tähkiä (ilm. Maat. hall. 15. 7). Kuusamo. Ohraa vikuutettu paikoitellen lievästi (ilm. Maat. hall. 15. 9.). Näytteiden puuttuessa ei tiedonantoja voitu lajiin nähden tarkistaa.

Oscinis (Oscinella) frit L. — kahukärpänen.

1926. **N.** Helsingin mlk. Tammiston kasvinjalostuslaitoksen ohramailla huomattu 6. 8. 26 runsaasti kahukärpästä lentelemässä. Sen vioittamia jyviä oli runsaasti etenkin samoissa ruuduissa kuin kääpiöohrakärpäsen tuhoa. Vioitusta todettu myöskin Tikkurilassa Maatalouskoelaitoksen ohramaassa (V. K.). Tiedonantoja saatiin lisäksi **(Ik)** Pyhäjärveltä Vp. l. (ohrassa paikoitellen kahujyviä; J. Herra), **(Sa)** Rantasalmelta ja **(Ks)** Kuolajärveltä (ilm. Maat. hall. 15. 8).

1927. **Sb.** Iisalmen mlk., Runni. Tuhoa ohran jyvissä n. 20—30 ha alalla. Tuholainen näyttää hävittäneen vähintäin 15—20 % aikaiseen kylvetystä ohrasta (H. Nousiainen). Näytteeksi saatiin kahukärpäsen vioittamia ohran tähkiä. — **Om.** Nivala. Kahukärpänen esiintyi paikkakunnalla kaikkialla tuhoisana ohrassa (F. Raudaskoski). Näytteestä voitiin tässäkin tapauksessa todeta kahukärpänen tuhon aiheuttajaksi.

Amaurosoma spp. — timoteikärpäset.

1926. Tietoja timoteikärpästen tuhoista saatiin kaikkiaan seuraavilta 15 paikkakunnalta: **Al.** Finström (joks. ankara tuho). — **Ab.** Pohja, Sammatti. — **N.** Siuntio, Pernaja. — **Ta.** Loppi, Janakkala (paikoin hyvin runsaasti; V. K.), Kärkölä, Asikkala, Nastola. — **Sa.** Lemi (joks. yleisesti), Savitaipale. — **Tb.** Saarijärvi. — **Sb.** Jäppilä, Siilinjärvi.

1927. Tuhoa näyttää yleisesti esiintyneen Etelä-Hämeessä **(Ta)**, jossa aiheutui huomattavaa vahinkoa timotein siemensadolle, ja paikoitellen muuallakin Etelä-Suomessa. Tiedonantoja saatiin seuraavasti: **Ab.** Tarvasjoki, Mietoinen (alentanut siemensatoa 10—20 %). — **Ka.** Räisälä, Heinjoki. — **St.** Säkylä, Kankaanpää (tuntuvaa vahinkoa). — **Ta.** Kuru (turmellut paljon tähkiä), Pälkäne, Huhti, Uotila (tuhoa n. 75 %), Kuhmalahti, Nastola, Janakkala, Sauvala ja Hakoinen (tuhoa yleisesti; Y. H.), Tammela (hyvin runs.; Y. H.), Jokioinen. — **Sa.** Luumäki (yleisesti tuhoa). — **Oa.** Alavus-Perä-

seinäjoki, Lapua (lievää tuhoa; Y. H.). — **Sb.** Jäppilä (jonkin verran tuhoa), Suonenjoki (paikoitellen tuhoa).

Hylemyia antiqua Meig. — sipulikärpänen ja **Eumerus spp.** — kuutäpläkärpäset.

1926. Lievää tuhoa esiintyi istukassipulissa **(N)** Porvoon mlk.:n Åminsbyssä (P. Suomalainen) ja **(Oa)** Isossakyrössä Ulvilan k. Plukan tilalla (M. Plukka). Viimemainitulla paikkakunnalla on sipulikärpänen ollut tuhoisana jo monena vuotena Laurolan, Valtaalan, Napuen ja Palon kylissä. Ankarampaa tuhoa ilmoitettiin **(Om)** Alavieskasta, jossa esim. Someron k. Pylvään tilalla pilaantui n. 50 % sipuleista (N. Verronen), ja **(Ok)** Kajaanissa (A. Osw. Kairamo ja W. Pasi-Ailio). — Alavieskasta saatiin näyte, josta kehittyi runs. sipulikärpäsiä *(Hylemyia antiqua)*, mutta ei ensinkään *Eumerus*ta.

Pegomyia hyoscyami Panz. — juurikaskärpänen.

1926. Sokerijuurikkaassa esiintyi tuhoa seuraavissa kunnissa: **Ab.** Paimio. Mm. Pakurlan tilalla melkoisesti (V. K.). Uskela, Moision t. Aika paljon munia ja toukkia (V. K.). Salon kart. Aivan vähän (V. K.). — **N.** Hyvinkää. Vähäisessä määrässä (V. K.). — **Ta.** Loppi, Kormun t. Tuhoa varsin runsaasti (Y. H. ja V. K.). — Punajuurikkaassa ilmaantui juurikaskärpäsen vioitusta Kaakkois-Suomessa (maakunnissa **Ka, Ik** ja **Kl),** jossa maanviljelysseurojen keräämien tietojen mukaan oli melkein kaikkialla Sortavalan tienoilla, Käkisalmessa, Metsäpirtin, Antrean ym. kunnissa runsaasti tuhoa (T. Rautavaara). Pienemmässä määrässä esiintyi tuhoa Oulaisissa **(Om)** Piipsjärven k. Kujamattilassa (O. Rinne) ja huomattavan runsaasti Oulussa **(Ob)** ja Oulujoella jokaisen talon punajuurikasmaalla, niin että tervettä lehteä tuskin löysi. Toivolassa (Oulujoella) oli vioitusta runsaasti myös pinaatissa (A. Hilli).

1927. Saapuneista ilmoituksista päättäen jäivät juurikaskärpäsen tuhot hyvin vähäisiksi. Tietoja saatiin vain Uudeltamaalta **(N)** ja Etelä-Hämeestä **(Ta)** seuraavista kunnista: **N.** Porvoon mlk. Paikoitellen vahingoittanut puna- ja sokerijuurikasta (ilm. Maat. hall. 15. 7). Hyvinkää, A. J. Pourun t. Sokerijuurikkaassa melkoisesti miinoja (V. K.). — **Ta.** Jokioinen, Jokioisten kartanot. Vioitusta vain nimeksi (Y. H. ja V. K.). Loppi, Santamäki. So-

kerijuurikkaassa tuho lievänlaista (V. K.). Janakkala, Sauvala. Sokerijuurikkaassa hiukan miinoja ja munia (Y. H.). Lahti, Kansanopisto. Punajuurikkaissa erittäin paljon tuhoa (H. N.).

Hylemyia brassicae Bché — kaalikärpänen.

1926. Tietoja kaalikärpäsen tuhoista saatiin alempana mainituilta 21 paikkakunnalta maan eri osista. Ankarinta näyttää hävitys olleen, kuten tavallista, Pohjois-Suomessa ja Lapissa (maakunnissa **Ok, Ob, Li** ja **Lps**), jossa paikoitellen ristikukkaiskasveista tuli täydellinen kato.

N. Hyvinkää, Uusikartano. Turnipsissa jonkin verran tuhoa (V. K. ja T. Rautavaara). — **St.** Säkylä, Sydänmaa. Kaatanut n. 10 kaalia, vähän tuhoa myös nauriissa ja lantussa (K. Lehtovuori). — **Ta.** Sysmä, Liikola, Vierula. Ankaraa tuhoa n. 1 a laajuisella kaalimaalla (E. Rantanen), Vintturi (F. Tasanen). Loppi, Santamäki. Kaaleissa melko pahaa tuhoa, n. 5—10 % suurista taimista kuolemassa (Y. H.). — **St.** Mikkelin mlk., Rantakylä. Toukkia runs. kaalissa (A. Osw. Kairåmo). — **Kl.** Kurkijoki. Elisenvaaran koulutila ym. Kaalissa lievää tuhoa (R. Sirola). — **Oa.** Petolahti[1]). Juurimato tuhosi ankarasti juurikasveja. Oravainen[1]). Isokyrö, Ulvila, Plukan t. Lievää tuhoa turnipsissa (M. Plukka). — **Sb.** Pieksämäki[1]). — **Om.** Oulainen, Piipsjärvi, Kujamattila. Kaalissa (0.02 ha) keväällä vähän juurimatoja (O. Rinne). — **Ok.** Kajaani. Runsaasti lantussa ja kaalissa koko seudulla (A. Osw. Kairamo ja W. Pasi-Ailio). Paltamo[1]). Hyrynsalmi. Juurimato hävittänyt toisin paikoin kokonaan turnipsin, lantun, nauriin ja kaalin. — **Ob.** Oulu ja Oulujoki. Tuhoa tavattoman runsaasti (A. Hilli). Pudasjärvi. Suurta tuhoa turnipsissa (Maas. Tulev. N:o 88, 14. 8. 26). Törrön t. Lievästi turnipsissa (P. Mäntyjärvi). Rovaniemi, Saaren k. Tuhonnut juurikasvit lähiseuduissa (M. E. Stelander). — **Ks.** Posio[1]). Juurimato vaivannut turnipsia. — **Li.** Inari, Muddusjärvi (J. Eränen). Utsjoki[1]). Juurimato tuhonnut suuresti juurikasveja. — **Lps.** Petsamo[1]).

1927. Tietoja kaalikärpäsen tuhoista saatiin melkein yksinomaan Pohjois-Suomesta ja Lapista, joissa seuduissa tämä laji oli paikoitellen varsin rasittavana vahingontekijänä.

---

[1]) Ilm. Maat. hall. 15. 8 tai 15. 9. 26.

Ab. Kisko, Tieksmäen k. Pienvilj. Kustaa Virtasen n. 9 a suuruisesta turnipsimaasta otetussa, bakteeritaudin *(Bacillus phytophthorus)* saastuttamassa näytteessä todettiin jonkin verran kaalikärpäsen toukkia (läh. V. Kajas). — **N.** Helsingin mlk., Tikkurila, Koelaitos. Toukkia retikan juurissa (L. Korhonen). — **Sb.** Suonenjoki, Satulamäki. Toukat aiheuttaneet paljon vahinkoa 0.5 ha suuruisessa juurikasvihalmeessa (V. Nuutilainen). — **Om.** Revonlahti, Pohj.-Pohjanmaan Kasvinvilj.koeasema. Juurikasveissa (lanttu, turnipsi) oli kaalikärpäsen toukkia varsin runsaasti. Kokeasemallakin ne alensivat satoa 20—25 % samalla vähentäen juurikasvien kestävyyttä (T. J. Virri). — **Ob.** Kuivaniemi. Toukat vahingoittaneet vähässä määrin kaalia (ilm. Maat. hall. 15. 9). — **Ok.** Kajaani. Kaalikärpänen oli edelleen yleisenä maanvaivana Kajaanin seudulla (W. Pasi-Ailio). — **Ks.** Taivalkoski. Juurimadot vaivasivat lievästi kaalia (ilm. Maat. hall. 15. 7). — **Lkem.** Muonio. Toukkia kaalien, turnipsin ym. ristikukkaisten juurissa uhaten kohta hävittää kaikki viljelykset (Kanerva Yrjö-Koskinen). — **Le.** Enontekiö. Kaalikärpänen vaivannut lievästi vihanneskasveja (ilm. Maat. hall. 15. 7). — **Li.** Utsjoki. Toukat vahingoittaneet pahasti nauriita alentaen satoa suuresti (ilm. Maat. hall. 15. 8 ja 15. 9). — **Lps.** Petsamo. Kaalikärpänen vahingoittanut kiusallisesti kaalikasveja (ilm. Maat. hall. 15. 8 ja 15. 9).

Hymenoptera — Pistiäisiä.

? **Athalia colibri** Christ. — rapsipistiäinen.

1926. Ab. Pohja, Fiskars. Rapsipistiäiset vioittaneet joks. ankarasti turnipsin ja lantun lehtiä n. 2 tynn. alalla (R. Lindholm).

? **Emphytus rufocinctus** Retz. — punavyölehtiäinen.

1927. N. Helsingin mlk., Tikkurila, Pihlava. Toukat syöneet aivan paljaiksi n. 6 ruusupensasta ja muutamia muita vioittaneet ankaranlaisesti. Cuprodyl-pölytys hävitti toukat tyystin (V. K.).

Eriocampoides limacina Retz. — kirsikkaetanainen.

1926. Tuhoja esiintyi jonkin verran Hyvinkäällä **(N)** rautatien puutarhassa sekä runsaammin Lopella **(Ta)** Santamäen kartanossa, kummassakin tapauksessa sekä kirsikkapuissa että orapihlajissa (Y. H. ja V. K.), ja Juvalla **(Sa)** Kuosmalan k. Lehkolan tilalla vähäisemmässä määrässä kirsikkapuissa (J. Kuosmanen).

1927. Ta. Loppi, Kormu. Luumupuiden lehdissä jonkin verran toukkia (V. K.).

Ardis plana Kl. — ruusunnuppupistiäinen.

1927. Ta. Loppi, Santamäki. Kasvihuoneruusuissa esiintynyt erästä kauttaaltaan vihreätä, hyvin karheapintaista pistiäistoukkaa, joka hävitti suuresta osasta ruusuja nuoret versot ja kukkanuput aivan tarkoin (V. K.).

Nematus (Holcocneme) erichsoni Htg. — iso lehtikuusipistiäinen.

1926. Ks. Kuusamossa aiheuttivat toukat neulashäviöitä (A. Karhunen).

1927. Sa. Mäntyharju, Kallioranta. Lehtikuusissa on ehkä 10 v. ajan asustanut tuholainen, jonka toukat syövät neulaset parissa päivässä, jos emme satu huomaamaan aikanaan. Huomasin niitä taas 18. 7 ja söivät ne yhden puun neulaset kokonaan (A. J. Hirvisalo). — **Kb.** Pielisjärvi, Lieksa. Noin ¼ ha suuruiseen koristepuunluontoiseen lehtikuusimetsikköön ilmaantui toukkia uhaten hävittää neulaset koko metsiköstä. Ne näyttävät lähtevän syömään neulasia puun latvapuolelta, niin että nyt vielä suurimmassa osassa on alapuoli koskematta. Latvakasvain on aina säästynyt (H. Nuutinen). — **Ks.** Kuusamo. Lehtikuuset, joita täällä on tienvarsille ja pihamaille istutettu verrattain paljon, olivat kevätkesän aivan terveen näköisiä viimekesäisestä neulashäirïöstään huolimatta. Muutamia päiviä sitten alkoi puihin ilmaantua taas matoja, joita niiden oksat ovat vallan riipullaan. Moni lehtikuusi onkin jo neulasista aivan paljaana (A. Karhunen). — Näytteiden perusteella voitiin kaikissa kolmessa tapauksessa todeta tuho yllämainitun lajin aiheuttamaksi.

Pteronus (Pteronidea) ribesii Scop. ja **Pristiphora pallipes** Lep. — karviaispistiäiset.

1926. Ilmoituksia karviaispistiäisten tuhoista saatiin seuraavista 15 kunnasta: **Ab.** Karinainen, Kyrö (Selma Rannikko). — **N.** Helsingin mlk., Tikkurila, Koelaitos. Lievää *Pteronus*-vioitusta karviaismarjapensaissa (V. K.). Hyvinkää, Rautatien puutarha. Runs. *Pteronus*-tuhoa karviaismarjapens. (Y. H. ja V. K.). — **Ka.** Säkkijärvi. Ankaraa tuhoa karviais- ja herukkapensaissa (J. Lavonen). — **St.** Säkylä, Sydänmaa. Lievästi karviais-

marjapens. (K. Lehtovuori). — **Ta.** Loppi, Santamäki. *Pteronus*-toukat hävittäneet lehdet useimmista karviaismarjapensaista (Y. H. ja V. K.). Janakkala, Tervakoski. *Pristiphora*-tuhoa esiintynyt 40—50 karviaispensaassa koko kesän ajan useita kertoja, myöskin *Pteronus*ta ollut, mutta ei niin huomattavasti (W. Pulkkinen). Sysmä. Esiintynyt useissa paikoissa (ilm. Maat. hall. 15. 7). — **Sa.** Juva, Kuosmala (J. Kuosmanen). Kerimäki (ilm. Maat. hall. 15. 7). — **Tb.** Virrat, Killinkoski. *Pteronus*-tuhoa punaherukassa ja karviaismarjapens. (Hilja Heinänen). — **Sb.** Suonenjoki. Hävittänyt karviaismarjapensaat (ilm. Maat. hall. 15. 7). — **Ok.** Kajaanin seudut (W. Pasi-Ailio). — **Ks.** Taivalkoski. Syöneet marjapens. lehdet paikoin kokonaan (ilm. Maat. hall. 15. 7). Kuusamo. Viinimarjapens. lehdet syöty kokonaan (K. Koivunen ym.).

1927. Tavallisuuden mukaan saatiin tietoja karviaispistiäisten tuhoista useilta paikkakunnilta. — **Ab.** Kustavi. Näytteeksi saatiin punaherukkapensaissa esiintyviä *Pteronus ribesii*-toukkia (läh. K. Aapola). — **N.** Helsingin mlk., Tikkurila. *Pteronus ribesii*-toukkia runsaasti karviaismarjapensaissa, joista neljä syöty joks. puhtaaksi. Toukat saatu häviämään Cuprodyl-pölytyksellä (V. K.). Pakinkylä, Nyberg. Toukat syöneet herukkapensaiden lehdet (E. Jamalainen). — **St.** Lavia. Toukat vahingoittivat marjapensaita lievänlaisesti (ilm. Maat. hall. 15. 7 ja 15. 8). — **Ta.** Loppi, Santamäki. Toukkia *(Pteronus ribesii)* hyvin runsaasti nuorissa karviaismarjapensaissa, joista 15 pensasta syöty puhtaaksi. Vanhemmat pensaat saivat olla rauhassa (V. K.). Pälkäne, Myttäälä. Toivosen puutarhassa *Pristiphora pallipes* vioittanut mustaherukkapensaan (?) lehtiä, mutta tuho kuitenkin lievähkö (R. Uotila). — **Kl.** Hiitola, Laurola, Vavulanniemi. *Pteronus ribesii* tehnyt tuhoa karviaismarjapensaissa, mutta tappio jäi pieneksi, kun ajoissa torjuttiin keisarinvihreäruiskutuksella ja poimimalla. Myöskin Hiitolan aseman seuduilla laji esiintyi tuhoisana (M. Tattari). — **Tb.** Jyväskylän mlk., Vaajakoski. Vähäisessä määrässä tuhoa karviais- ja punaherukkapensaissa (N. V.). — **Sb.** Pielavesi. Pistiäistoukat syöneet tyystin karviais- ja punaherukkapensaiden lehdet (ilm. Maat. hall. 15. 7). — **Ok.** Säräisniemi. Marjapensaissa oli runsaasti lehtitoukkia (ilm. Maat. hall. 15. 7). Kajaani. Tuhoa maaseudulla jonkin verran (W. Pasi-Ailio). — **Ob.** Haukipudas. Toukkia vähäisessä määrässä karviais- ja herukkapensaissa (M. Korpisuo). — **Ks.** Taivalkoski. Herukka- ja karviaismarjoja vaivasi

jokin toukka (ilm. Maat. hall. 15. 6). Kuusamo. Tuhoa esiintynyt herukkapensaissa. Toiset pensaat, jotka tänä kesänä eivät tuhon vuoksi enää lehtineet, ovat nähtävästi täydellisesti kuolleet joutuessaan viime kesänä perinpohjaisen hävityksen alaisiksi (A. Karhunen).

? Pristiphora geniculata Htg.

1927. Ob. Pudasjärvi, Livo. Näytteeksi saatu pihlajan lehtiä tuhoavia keltaisia, mustapilkkuisia lehtipistiäistoukkia (läh. A. Törmänen).

Lophyrus spp. — mäntypistiäiset.

1926. Oa. Isojoki. Mäntymetsissä on alkanut esiintyä tuholainen, joka syö männyistä neulaset. Tuho on alkanut pienemmissä puissa, mutta on levinnyt suurempiinkin (Kristiinan Sanomat N:o 58, 27. 7. 26). Uutinen tarkoittaa ilmeisesti mäntypistiäisten tuhoja. — **Om.** Yliviesk a. Varsin laajalle alueelle ilmestyi n. 1 ½ sm pituisia, vihreänkirjavia, mustapäisiä toukkia, jotka monin paikoin söivät männyistä neulaset (Kaleva N:o 155, 14. 7. 26). Kärsämäki. Toukkia havaittavissa männyissä (ilm. Maat. hall. 15. 8). — **Ks.** Kuusamo. Pistiäistoukkia esiintynyt männyissä (K. Koivunen).

Pachynematus pumilio Knw. — ojukepistiäinen.

1926. Osaston omien havaintojen mukaan todettiin tuhoa seuraavilla Etelä-Hämeen **(Ta)** paikkakunnilla: Hausjärvi, Arolampi, Lindell. Tuhoa n. 1 %, ed. kesänä enemmän (Y. H.). Vanaja, Kankainen. Ojukkeessa tuhoa (H. N.). Hämeenlinnan mlk., Vuorentaka, Nukari, ja Hattula, Pekola, Ellilä. Jonkin verran äkämiä (H. N.). Pälkäne, Mälkilä, Kämppi. Kahdessa vanhemmassa mustaherukkapensaassa äkämiä 70—80 %, muissa vain vähän (H. N.).

1927. Ta. Lahti, Kansanopisto. Mustaherukkapensaissa verraten runsaasti tuhoa (H. N.).

Arge rosae DG. — ruusupistiäinen.

1926. Ta. Loppi, Launonen. Ruusupensaissa, etenkin vaaleanpunaisissa, runsaasti toukkia (V. K.).

Acantholyda ? stellata Christ.

1926. Ob. Tornio. Toukkia runsaasti viidessä 3—5 vuotta sitten istutetussa sembramännyssä syöden edellisen vuoden vuosikasvainten neulaset juuresta poikki (E. Lehto).

Pontania pustulator Fors.

1927. Ta. Kuhmoinen, Harmoinen, Hukki. Hukin suon pajuissa *(Salix phylicifolia)* hyvin lukuisasti äkämiä, joissa useimmissa *Bracon*-toukka kuolleen isännäistoukan ohella (Y. H.).

Tenthredon sp. (? Phymatocera aterrima Kl.).

1927. Ka. Viipurin mlk., Rättijärvi. Näytteeksi saatu vaaleanharmaita, tummapilkkuisia, mustapäisiä lehtipistiäistoukkia, jotka ahdistivat kieloja *(Convallaria majalis)* taimistossa. Toukkia ollut joks. runsaasti tuhoten kaikki lehdet rangoiksi (M. Parikka).

Rhodites rosae Htg. — takkuäkämäpistiäinen.

1926. N. Tammisaaren mlk., Tvärminne. Ruusupensaassa tavattu äkämiä (J. L.).

Diastrophus rubi Htg. — vatun äkämäpistiäinen.

1927. Ta. Kuhmoinen, Harmoinen, Hiukkolan saari. Vatussa huomattu äkämiä (Y. H.).

Vespidae — ampiaiset.

1927. N. Helsingin mlk., Puistola. Erään huvilan mansikkamaassa havaittu 27. 7. 27 ampiaisia mansikoiden kimpussa, joihin ne olivat kaivertaneet syviä lovia (N. V.).

Formicidae — muurahaiset.

1927. N. Helsinki. Muurahaiset, joilla oli käytäviä seinän lautavuorauksen ja seinän välissä, tunkeutuivat sitä tietä huoneisiin. »Flit» ei täydelleen tehonnut, sillä neste kyllä vaikuttaa jossakin määrin kuolettavasti suoraan koskettamalla eläintä, mutta eivät ensinkään siitä kehittyneet kaasut (Fr. Salovius). — **St.** Viljakkala, Karhe. Muurahaiset vähensivät tänä vuonna herukkapensaiden satoa n. ¼:lla syömällä heti kukan puhjettua marjan alkuaiheen (D. J. Kalliokorpi).

2. Muut tuhoeläimet.

Acarina — Punkkeja.

Bryobia praetiosa Koch — karviaispunkki.

1927. Ta. Tyrväntö, Lepaan Puutarhaopisto. Punaherukkapensaissa ja jonkin verran myös karviaismarjapensaissa huomattiin kukkimisen jälkeen versojen kuihtumista ja näivettymistä, josta oli seurauksena marjaraakileiden variseminen. Varsinkin herukkasato aleni tuhon johdosta huomattavasti (S. S. Salmenlinna). Vioitus oli näytteestä päättäen todennäköisesti yllämainitun punkkilajin aiheuttama. — **Tb.** Jyväskylän mlk., Vaajakoski. Karviaispensastossa puutarhan yläosassa hyvin runsaasti karviaispunkin vioitusta. Noin 30 % oksista tuhottu (Y. H.).

Tetranychus althaeae v. Hanst. — vihannespunkki.

1926. N. Helsingin mlk., Tikkurila, O. Markelin. Ruusuissa melko runs. punkkeja. — **Ta.** Loppi, Santamäki. Kurkuissa erikoisen runsaasti punkkeja, etenkin lavoissa (V. K.).

1927. Ta. Loppi, Santamäki. Kurkuissa jonkin verran punkkeja. Janakkala, Leppäkoski. Kasvihuoneessa kurkut kuolleet punapunkin vioituksen tai rikkihärmeen (?) takia (V. K.). Jämsä. Näytteeksi saatu ruusun (Mc Arthur ja Weber) lehtiä, joissa oli runsaasti punkkeja (läh. V. Härmä). **Sa.** Punkaharju, Punkasalmi. Näytteeksi saatu kurkun lehtiä, joissa runsaasti punkkeja (läh. H. J. Laamanen).

Tetranychus spp. — kehruupunkit.

1926. N. Hyvinkää. Rautatien puutarhassa erittäin runsaasti punkkeja kuusaman ja jalavan taimissa, heisipuussa *(Viburnum)*, lehmuksissa, hanhenjalkapensaassa *(Potentilla fruticosa)*, piippuruohossa *(Aristolochia clematitis)*, *Centaurea montanassa*, *Cephalaria tataricassa*, hyvin vähän myös Ruotsin pihlajassa *(Sorbus scandica)* ja ruususssa *(Rosa rugosa)*. — **Ta.** Loppi, Santamäen puutarha. Vadelmissa hiukan punkkeja (Y. H.).

Paratetranychus pilosus C. & F. — hedelmäpuupunkki.

1927. Ab. Lohja, Ahtiala. Luumupuissa esiintyi punkkituhoa, jota vastaan Carbokrimpiä käytetty erinomaisella menestyksellä (J. Jännes). — **Ta.** Lahti, Kansanopisto. Tuhoa oli lukuisissa omenapuissa erittäin paljon (H. N.). Tyrväntö, Lepaan Puu-

tarhaopisto. Punkkeja nuorissa 3—4-vuotisissa omenapuissa (6 à 8 kpl.), joiden versot ja lehdet eivät jaksaneet normaalisesti kehittyä (S. S Salmenlinna).

Pediculopsis graminum E. Reut. ym. — valkotähkäpunkit.

1926. Heinälajeissa ja osaksi viljakasveissakin valkotähkäisyyttä huomattiin **(Ab)** Marttilassa[1]) (melko runs. timoteissa), **(N)** Siuntiossa[1]), Pernajassa[1]) (timoteissa), **(Ta)** Janakkalassa[1]), **(Sa)** Juvalla[1]) (20—30 % timoteista), Kuosmalan k. (lievää tuhoa rukiin, kauran ja heinän tähkissä us. talon pelloilla; J. Kuosmanen), Joutsassa[1]) (timoteissa), **(Oa)** Isossakyrössä, Orismala (rukiissa ja heinässä, P. Nederström; timotein tähkistä 25 % valkoisia, M. Plukka), **(Tb)** Vesannossa[1]) (hiukan tuhoa ohrassa ja rukiissa), **(Sb)** Pielavedellä ja Kuopion mlk.:ssa (ohrassa) sekä **(Om)** Oulaisissa[1]) (lievää tuhoa lauhassa). Näytteiden puutteessa on kuitenkin ollut useimmiten vaikeata päätellä, onko vioitus ollut punkkien tai muiden tuholaisten aiheuttamaa. Vert. s. 16 *Aptinothrips rufus* Gmel.

1927. **N.** Porvoo. Yksinäisiä valkotähkiä tavattu (ilm. Maat. hall. 15. 7). Helsingin mlk., Tammisto. Jonkin verran osittaisvalkotähkäisyyttä eräissä timoteilaaduissa (N. V.). — **Oa.** Lapua. Heinässä runsaasti valkotähkiä (Y. H.). — **Sb.** Timoteissa esiintynyt paikoitellen heinäpunkkia (ilm. Maat. hall. 15. 7).

Aleurobius farinae L. — jauhopunkki.

1926. **N.** Tammisaari, Pakkotyölaitos. Punkkeja havaittu viljavarastossa, varsinkin ohraryyneissä (L. Säilä).

Tyroglyphidae spp.

1927. **N.** Helsingin mlk., Tikkurila. Näytteeksi saatu viikunoita, joiden pinta oli kauttaaltaan punkkien ulostusjauhon peittämä. Näytteestä löytyi useita punkkeja (S. Siiri).

Rhizoglyphus echinopus Fum. & Rob. — sipulipunkki.

1926. Tuhoeläinosaston helmikuussa 1926 toimittamassa tiedustelussa kävi selville, että sipulipunkin vioitusta esiintyi yleisesti edellisenä syksynä Hollannista maahan tuotetuissa kukkasipuleissa. Ilmoituksia saatiin seuraavilta liikkeiltä ja yksityisiltä puutarhureilta:

[1]) Ilm. Maat. hall. 15. 7 tai 15. 8. 26.

N. Helsinki. Näytteessä, joka saatiin puutarh. Emil Närheltä, Lauttasaaresta, oli hyasinteissa ja tulppaaneissa jonkin verran punkkeja, narsisseissa erittäin paljon. Keskusosuusliike Hankkijan tuottamissa sipuleissa oli punkkeja vähäisemmässä määrässä aiheuttamatta sanottavaa vahinkoa hyödettäessä. — **Ta.** Loppi. Santamäen ja Kormun puutarhoissa oli tuhoa yhdessä tulppaanilaadussa n. 15 % ja muutamissa prep. hyasinttilaaduissa 15—40 %. Kangasala. Lauvalan puutarhassa esiintyi vioitusta prep. hyasinteissa 9—19 % ja tulppaaneissa 50—100 %. Tampere. Aksel Enbergin viljelyksillä oli prep. hyasinteista punkkien saastuttamia 30—75 %, tulppaaneista 50 % ja puutarh. U. K. Poussan hyödöksissä hyasinteista osittain n. 30—40 %. Heinola. Heinola–Koskensaari Oy. ilmoitti punkkeja olleen yksinomaan Darwin-tulppaaneissa, joista oli vioittunut n. 75 %. — **Oa.** Vaasa. A/B K. A. Palmqvistilla oli tuhoa prep. hyasinteissa 13—17 %. — **Tb.** Jyväskylä. T. Åströmin puutarhaliikkeen ilmoituksen mukaan esiintyi punkkeja sekä hyasintin että narsissin sipuleissa verrattain runsaastikin, mutta hyödettäessä ei huomattu vahinkoa. — **Ob.** Tornio. Puutarh. Lehdolta saatiin näytteeksi hyasintin ja narsissin sipuleja, joissa sienitaudin (Kasvitautiosaston määräyksen mukaan *Hypomyces hyacinthi)* ohella oli jonkin verran punkkejakin.

Myöskin syksyllä 1926 maahan tuoduissa kukkasipuleissa oli punkkivioitusta osittain runsaastikin. Puutarh. Emil Närhen (**N.** Lauttasaari) saamassa lähetyksessä oli hyasinteista punkkien saastuttamia 30—90 %, tulppaaneista, narsisseista ja krokuksista alle 10 %. Viipurin **(Ka)** tullikamariin saapui lehtori J. E. Aron ilmoituksen mukaan melkoisesti punkkien turmelemia hyasintin sipuleja (mm. eräässä kolmen laatikon erässä n. 90 %). Näytteitä saatiin lisäksi Kangasalta **(Ta)** Lauvalan puutarhasta (vioitettuja sipuleja 1—3 %), Mikkelin mlk.:sta **(Sa)** Otavan koulutilalta (jonkin verran punkkeja), Sortavalasta **(Kl)** apt. V. Durchmanilta, Vaasasta **(Oa)** A/B K. A. Palmqvistilta, Jyväskylästä **(Tb)** Keski-Suomen Kukka- ja Siemenkaupalta sekä Oulun **(Ob)** tullikamarista. Sitäpaitsi huomattiin Tuhoeläinosaston toimesta suoritetuissa tarkastuksissa, joita tehtiin Helsingissä, punkin vioitusta. — Useissa tapauksissa todettiin, että sipulipunkki ei yksinään ole syynä sipulien pilaantumiseen, vaan saattaa toisinaan pääasiallisena ja yksinomaisena tuhon aiheuttajana olla hyasintin bakteerimätä *(Bacterium hyacinthi)* tai jokin muu kasvitauti.

1927. Ta. Kangasala, Lauvalan puutarha. Näytteeksi lähetetyissä tulppaanin ja hyasintin sipuleissa todettiin sipulipunkkeja ja niiden vioitusta, muutamissa joks. runsaastikin (läh. J. Josefsson). — **Sa.** Mikkelin mlk., Rantakylä. Näytteeksi saatiin muutamia bakteerimädän *(Bacterium hyacinthi)* pahoin saastuttamia hyasintin sipuleja, joiden ulkolehdistä löytyi muutamia sipulipunkkeja (läh. H. Nousia).

Eriophyes ribis Nal. — herukan äkämäpunkki.

1926. Tietoja tämän lajin tuhoista saatiin seuraavilta paikkakunnilta: **Ab.** Uskela, Lukkarinmäki. K. Kanervon puutarhassa vioitusta vähässä määrin 3 mustaherukkapensaassa (V. K.). Parainen (A. Nordman). — **N.** Tuusula, Järvenpää (Eva Johansson). Hyvinkää, Nikkilän puutarhassa parissa pensaassa vähän (V. K.). — **St.** Karkku (J. Lahtonen). — **Ta.** Tampere. Siirtolapuutarha-alueella ankaraa tuhoa (Hj. Lundin). — **Kl.** Kurkijoki. Elisenvaaran koulutilalla lievästi us. pensaissa, Kurkijoen koulutilalla ankaraa tuhoa, pensaat hakattu (R. Sirola). — **Tb.** Jyväskylän mlk., Vaajakoski. S. O. K.:n puutarhassa esiintynyt jo aikaisempinakin vuosina, mutta näyttää yhä lisääntyvän (Osk. Heikkilä).

1927. N. Helsingin mlk., Puistola, Alvio. Muutamat mustaherukkapensaat hyvin pahasti saastuneita (N. V.). Tapanila. O. Siegbergin puutarhasta saatiin tuhonäyte (N. V.). — **Ta.** Jokioinen. Näytteeksi saatu mustaherukkapensaan oksia, joissa runsaasti äkämäsilmuja. Pensaista ei saatu satoa juuri ollenkaan (M. Koskinen). Loppi, Santamäki. Viidessä vanhassa mustaherukkapensaassa aika runsaasti äkämiä; lähes puolet oksista kuivunut kokonaan (V. K.). Lahti, Kansanopisto. Mustaherukassa äkämiä siellä täällä, paikoittain aika runsaastikin. Humpulanvilla. Äkämiä jonkin verran. Hollola, Isosaari, Kallioranta. Muutamissa pensaissa äkämiä erittäin lukuisasti, toisissa vähemmän (H. N.). Janakkala, Sauvala. Mustaherukkapensaissa jonkin verran äkämiä (V. K.). — **Tb.** Jyväskylän mlk., Vaajakoski. Mustaherukkapensaissa oli äkämäsilmuja n. 50 % ja oli niitä ainakin jo viime kesänä runsaasti (Y. Rytövuori). S. O. K.:n puutarhassa n. 300 mustaherukkapensasta pahasti vioitettuja. Eräissä pensaissa oli jopa 80—90 % silmuista muuttunut äkämiksi. Tuhoa näyttää vähemmässä määrässä olevan kautta koko puutarhan (yht. 3 200 mustaherukkapensasta) (N. V.). Laukaa, Mannila. Punaherukka-

pensaissa havaittu äkämiä (Y. H.). — **Sb.** Suonenjoki, Maamieskoulu. Mustaherukan pistokkaissa melko runsaasti äkämäpunkkia (Y. H.).

Eriophyes piri Pgst. — päärynän äkämäpunkki.

1926. Vioitusta huomattiin seuraavissa paikoissa: **Ab.** Piikkiö, Uddebo (O. Gauffin). — **N.** Inkoo, Barö. Kahdessa puussa runsaasti (E. Virnes). — **Ka.** Inkeroinen (P. V. Koponen).

1927. Ta. Ylöjärvi, Lielahti, Mäkelä. Päärynäpuissani (Tonkovjatka) on tuhoa esiintynyt jo kahtena vuonna. Tauti alkaa vaivata lehtiä kohta lehtisilmujen auettua ja myöhemmin kesällä lehdet käyvät aivan ruskeiksi ja käpristyvät. Sato häviää kokonaan (T. Helenius).

Eriophyes malinus Nal. — omenan äkämäpunkki.

1927. N. Orimattila. Näytteeksi saatu omenapuun lehtiä, joiden alapinnalla runsaasti kellanruskeata erineumia (läh. Eva Sandelin).

Eriophyes tiliae v. **liosoma** Nal. — lehmuksen äkämäpunkki.

1926. Ta. Aitolahti. Lehmuksissa aivan yleisesti vioitusta (L. H. Sandelin).

1927. N. Helsingin mlk., Tikkurila, Koelaitos. Tuhoa havaittu kymmenessä lehmusyksilössä; monessa lehdessä useampia täpliä (L. Korhonen). — **Ka.** Sippola, Inkeroinen. Näytteeksi saatu erineum-laikkuisia lehmuksen lehtiä (läh. P. V. Koponen). — **Oa.** Ylistaro. Tautia esiintynyt 2—3 vuoden ajan 25-vuotisissa lehmuksissa (50 kpl.), ei kuitenkaan kaikissa puissa (R. R. Rängman).

Eriophyes ? gracilis Nal. — vatun äkämäpunkki.

1926. Ta. Loppi, Launonen. Vadelmien lehdissä runsaasti *Eriophyes*-tuhoa; lehdet kellastuvat laikuittain (Y. H.).

Eriophyes padi Nal. — tuomen äkämäpunkki.

1927. N. Helsingin mlk., Tikkurila. Tuomessa havaittu pussimaisia tai nuijamaisia äkämiä lehtien yläpinnalla (L. Korhonen).

Eriophyes fraxinivorus Nal. — saarnen äkämäpunkki.

1926. Ka. Antrea. Äkämiä tavattu aseman lähellä kaikissa puissa erittäin runsaasti (A. J. Rainio, Luonnon Ystävä, 1928, s. 23).

Eriophyidae spp.

1926. N. Hyvinkää. Ali-Anttila. Omenapuiden lehdissä runsaasti *Eriophyes*tä (Y. H. ja V. K.)[1]). Rautatien puutarhassa esiintyi jalavan taimissa runs. kellanpunaista *Eriophyes*tä, lehmuksissa hyvin vähän, omenapuissa ja *Sorbus fennica*ssa paljon, *Sorbus scandica*ssa ei ensinkään (Y. H.). — **Ta.** Loppi, Launonen. Luumuissa tuhoa: lehdissä keltaisia pilkkuja. Samanlaista tuhoa Kuhmoisissa Harmoisten k. Juholassa (Y. H.).

Nematodes — Sukkulamatoja.

Tylenchus hordei W. M. Schoyen — ohra-ankeroinen.

1926. Ob. Kemijärveltä ilmoitettiin ankeroisen vahingoittaneen ohraa (ilm. Maat. hall. 15. 8). Saman kunnan Isostakylästä saatiin näyte (läh. H. Alatarvas) vioitetusta ohran oraasta, jonka juurissa oli runsaasti äkämiä. Tuhon laadusta ilmoitti tiedonantaja, että kylvös nousee nopeasti oraalle, mutta sen jälkeen alkaa oras kellastua ja juuriin ilmaantuu pieniä äkämiä. Vain jokin oras kasvaa korrelle, mutta tähkään ei tule ensinkään jyviä. Tautivuonna kasvaa maa paljon rikkaruohoa. — Myöskin Kuolajärvellä **(Ks)** vioitti ankeroinen pienessä määrässä ohraa (ilm. Maat. hall. 15. 8).

Mollusca — Nilviäisiä.

Agriolimax agrestis L. — peltoetana.

1926. Etanoiden tuhoista saatiin vain kolme tiedonantoa, nim. Siilinjärveltä **(Sb)**, jossa ne paikoitellen vähän tuhosivat ruislaihoja (ilm. Maat. hall. 15. 9), ja Kajaanista **(Ok)**, jossa ne aiheuttivat jonkin verran vahinkoa lavaviljelyksissä, nauris-, kukkakaali- ja kyssäkaali-istutuksissa (W. Pasi-Ailio). Kuusankoskella **(Ta)** keskuspuutarhassa etanat tekivät melkoista tuhoa etenkin lanttumaalla (M. Sihvonen).

---

[1]) Myöhemmin todettiin, että k. o. äkämäpunkki on *Phyllocoptes schlechtendali* Nal. (omenan kellastajapunkki).

1927. N. Nurmijärvi, Numlahden kart. Mansikkamaalla etanat söivät mansikoita, oleskellen sammalien alla, joita käytettiin alusina (T. Silén). — **St.** Kiikka, Illon k., Savela. Etanoita esiintynyt rukiin oraissa (Kr. Savela). — **Ta.** Kuusankoski, Kuusanniemen Keskuspuutarha. Etanat yhdessä sinappikuoriaisen ja kirppojen kanssa aiheuttivat melkoista vahinkoa (M. Sihvonen). — **Ok.** Kajaani, Seminaarin puutarha. Etanat, jotka aikaisempina vuosina olivat aikaansaaneet huomattavia tuhoja, erityisesti taimilavaviljelyksissä, olivat v. 1927 melkein tyystin hävinneet, niin ettei niiden esiintymisen johdosta kannattanut ryhtyä mihinkään toimenpiteisiin (W. Pasi-Ailio).

Aves — Lintuja.

Corvus cornix L. — varis.

1926. N. Helsingin mlk. Tammiston kasvinjalostuslaitoksella tekivät varikset huomattavaa tuhoa viljelyksillä sotkemalla ja syömällä vehnää ja kauraa (O. Valle).

Fringilla coelebs L. — peipponen.

1926. N. Helsingin mlk. Tammiston kasvinjalostuslaitoksella söivät peipposet jyviä koeruuduilla kasvavista kauran, ohran ja vehnän korsista (V. K., O. Valle).

Emberiza emberiza L. — keltasirkku.

1926. N. Helsingin mlk. Tammiston kasvinjalostuslaitoksen viljelyksillä söivät keltasirkut kauran ja ohran jyviä kasvavista korsista (V. K., O. Valle).

Passer domesticus L. — kotivarpunen.

1927. Ta. Jokioinen, Pienviljelijäkoulu. Turnipsin istukkaiden lidut pahasti varpusten tuhoamia (Y. H.).

Mammalia — Imettäväisiä.

Lepus sp. — jänikset.

1926. St. Mellilä, Jänikset ovat paikkakunnalla olleet joka talvi maanvaivana. Monesta puutarhasta ne ovat kuorineet kymmeniäkin nuoria omenapuita; erittäinkin rusakkojänikset ovat hyvin vahingollisia eläimiä (T. Aminoff). Suoniemi. Rusakkojänis teki

suurta vahinkoa puutarhoissa kuorimalla hedelmäpuita (Edv. Knuutila). — **Ta.** Janakkala, Tervakoski. Huhtikuun aikana vioitettu n. 20 omenapuuta, joista vain muutamaa pahemmin (W. Pulkkinen). Toijalassa ja Urjalassa aiheuttivat rusakkojänikset tavallista suurempaa tuhoa. Urjalassa ne eräässä puutarhassa hävittivät 50 omenapuuta (Uusi Suomi N:o 24, 30. 1. 1926).

1927. Ta. Jokioinen, Jokioisten kartanoiden päätila. Jänikset ovat käyneet lanttumaassa syömässä naatteja pienehköllä alalla. Tuho lievä (V. K.).

Arvicolidae — myyrät.

1926. Ab. Turku, Ruissalon kart. ja Vihti, Nummela. Sokerijuurikasmaalla tavattu myyrien vioittamia juurikkaita (A. A. Norrgard: L. Palojärvi). — **Ta.** Janakkala, Tervakoski. Maamyyrät (?) vioittaneet kaikkien kasvien juuria esiintyen lukuisasti ruohokentissä, hedelmätarhassa, kylmissä lavoissa ja yleensä joka paikassa sekä tuottaen suurta hävitystä kaikkialla. Tuhoa on paikkakunnalla yleisesti (W. Pulkkinen). — **Kl.** Sortavalan lähellä eräässä saaressa tekivät myyrät suurta tuhoa syömällä omenapuiden juuria, niin että puut rupesivat huojumaan ja lopulta kuolivat (A. Kotonen). Salmissa myyrät tekivät useissa paikoissa tuhoa kasvitarhoissa (ilm. Maat. hall. 15. 8).

1927. Kl. Hiitola, Laurola, Vavulanniemi. Maamyyrät (?) vioittaneet joks. ankarasti 5-vuotisia villejä omenapuita (n. 20 kpl.) tuhoamalla niiden juuria, josta aiheutunut kasvien surkastuminen tai kokonaan kuoleminen. Hävitys huomattiin syyskesällä 1926 ja päättyi 1927 (M. Tattari).

Muridae — hiiret.

1927. Ta. Tyrväntö, Lepaan Puutarhaopisto. Hiiret tekivät edellisenä ja tänä talvena (ilm. 3. 2. 27) hyvin paljon tuhoja syöden omenapuita taimistossa ja ruusuntaimia (A. Haapanen).

? Talpa europaea L. — maamyyrä.

1926. Ik. Vuoksela, Vuosalmi. Maamyyrät tehneet tuhoa heinänurmissa nostamalla nurmen pinnan multamättäisiin (J. Rautiainen).

Fiber zibethicus (L.) Cuv. — piisamimyyrä.

1926. Etelä-Hämeessä **(Ta)** alkoi piisamimyyrä sanomalehtiuutisten mukaan v. 1926 runsaasti lisääntyä Hauhon ja Tuu-

loksen vesistöissä ja oli sieltäkäsin levinnyt jo jonkin verran ympäristökuntiin, kuten Lammille, Luopioisiin, Pälkäneelle ja Vanajaan (Hämeen Sanomat N:o 193, 25. 8. 26 ja N:o 195, 27. 8. 26). Myöskin Janakkalan Turengissa ja Rengon Oinaalassa kerrotaan eläimiä nähdyn (?Hämeen Maa N:o 118, 1926). Täten on piisamimyyrä v:sta 1923, jolloin sitä istutettiin kahteen järveen (Hauhon Kyöliöjärveen ja Tuuloksen Karuttajärveen) yhteensä 15 kpl., levinnyt nopeasti laajoille alueille ja varsinkin istutuspaikkakunnillaan huomattavasti lisääntynyt. Niinpä kerrotaan, että esim. Hauholla saatiin keväällä 1926 näitä eläimiä pyydystetyksi n. 1 000 kpl. ja Tuuloksen puolella 200 kpl. — Seurauksena piisamimyyrän runsaasta lisääntymisestä alkoi kuulua valituksia sen vahingollisuudesta varsinkin kalastukselle. Hämeenläänin Maanviljelysseuran kalatalousneuvojan T. P. Hakolan suorittamien tutkimusten mukaan (Hämeen Sanomat N:o 193, 26. 8. 26) ovat piisamimyyrän pääasiallisena ravintona erilaiset vesikasvit (kortteet, lumpeen juurakot ym.), mutta useissa tapauksissa on todettu sen repineen kaloja verkoista ja rysistä ja samalla vahingoittaneen pyydyksiä. Lisäksi on huomattu sen ahnaasti syövän kalanmätiä sekä tuntuvasti vähentävän järvien rapukantaa. Käytävien kaivamisesta johtuvat vahingot rantamailla ovat olleet verraten vähäisiä. Hra Hakolan mukaan on piisamimyyrästä muodostumassa ajan mittaan uhkaava vaara kala- ja rapukannalle, jonka vuoksi runsaalla pyydystyksellä olisi pyrittävä ehkäisemään sen liiallista lisääntymistä.

1927. Om. Kuten vuosikertomuksessa 1925 mainittiin, olivat Ylivieskan Raudaskylään istutetut piisamimyyrät alkaneet levitä ympäristöihin. Sanomalehtiuutisen mukaan (Iltalehti 13. 10. 27) tavattiin myyriä Ylivieskassa melkein kaikissa metsälammissa ja järvissä. Sumoin saatiin niitä Sievissä muutamista järvistä. Nivalassa tavattiin myyriä Malisjoessa, Karvosjärvessä ja Pitisjärvessä. Levintäalueella ovat asukkaat ryhtyneet sitä ahkerasti pyydystämään, sillä nahasta maksetaan 55 mk. kappaleelta. Mainitaan, että eräs kauppias oli ostanut keväästä lähtien n. 400 kpl. piisamimyyrän nahkoja.

Kirjallisuutta.

Tuhoeläinosaston virkailijat ovat tähän kertomukseen sisältyviä tuholaisia ja niiden torjuntaa käsitelleet lähemmin seuraavissa julkaisuissa ja kirjoituksissa.

Hukkinen, Yrjö: Kasvinsuojelulakiin otetut tuhoeläinlajit. 1. — Maa 1926, n:o 1, s. 24.

—»— Lainalaiset kasvintuhoojat. I. — Puutarha 1926, n:o 1, s. 6—7.

—»— Sinappikuoriaisen *(Phaedon cochleariae* F.) esiintyminen Hämeenlinnan ympäristössä v. 1926. — Hämeen Sanomat 1926, n:o 168.

—»— Voidaanko sinappikuoriaisen tuhoja menestyksellisesti torjua? — Maa 1926, n:o 5, s. 193—195.

—»— Cuprodyl, uusi tehokas myrkkyaine kasvituholaisten hävittämistä varten. — Yhteishyvä 1926, n:o 32.

—»— Notizen über unsere Schädlinge und Nützlinge. 3. *Notocelia rosaecolana* Dbld. in Finnland als Feind von Rosen angetroffen. — Notulae Entomologicae 1927, n:o 1, s. 7—10.

—»— Tiedonantoja Suomen *Odontothrips*-lajeista. — Notulae Entomologicae 1927, n:o 2, s. 59.

—»— Sinappikuoriaisen *(Phaedon cochleariae* F.) esiintymisestä ja tuhoista Suomessa v. 1926. — Notulae Entomologicae 1927, n:o 2, s. 59.

—»— *Thrips nigropilosus* Uz. tavattu vahingollisena Suomesta. — Notulae Entomologicae 1927, n:o 4, s. 127.

—»— *Notocelia rosaecolana* Dbld., uusi ruusujen tuhooja saapunut maahamme. — Puutarha 1927, n:o 4, s. 60—62.

—»— *Notocelia rosaecolana* Dbld., en till landet införd ny skadeinsekt på rosor. — Trädgårdsodlaren 1927, n:o 7, s. 148—150.

—»— Onko syytä pelätä, että tuholaisia leviäisi viljelyksiimme kylvösiemenestä? — Maa 1927, n:o 2, s. 58—60.

—»— Kannattaako viljellä turnipsia? — Maaseudun Tulevaisuus 1927, n:o 32.

—»— Arsenikkipölytyksistä. — Maaseudun Tulevaisuus 1927, n:o 90.

—»— Kasvukauden 1927 hyönteistuhoista. — Maaseudun Tulevaisuus 1927, n:o 95.

—»— Lönar det sig att odla turnips? — Labor 1927, n:o 3.

—»— Arsenikbestoftning av turnipsodlingar. Ett nytt, effektivt medel emot skadeinsekter. — Labor 1927, n:o 4.

—»— Onko maanviljelijäimme pakko lakata turnipsia viljelemästä. — Pellervo 1927, n:o 12—13, s. 222—224.

—»— Tärkeimmät rehujuurikasvien tuholaiset ja niiden torjuminen. — Pellervo 1927, n:o 23—24, s. 478—481.

Hukkinen, Yrjö: Neuvoja orastoukkia vastaan. Pellervo 1927, n:o 43, s. 822.
—»— Turnipsin siemenviljelyn tuholaisista. — Pellervo 1927, n:o 43, s. 822.
»— Hedelmäpuiden ja marjapensaiden talviruiskutuksista. — Pellervo 1927, n:o 43, s. 822—823.
»— Tuhohyönteisten torjumisesta arsenikkipölyillä. — Pellervon kalenteri 1928, s. 135—137. — Pienviljelijä 1927, joulunumero.
—»— Taistelu tuhohyönteisiä vastaan maataloudessamme. — Helsingin Sanomat 1927, n:o 57.
»— Niittymadon tuhoista. — Helsingin Sanomat 1927, n:o 140.
»— Tuhohyönteisten esiintymisestä v. 1927. — Helsingin Sanomat 1927, n:o 223.
—»— Sinappikuoriaisen esiintyminen v. 1926 ja kokeet sen torjumiseksi arsenikkipölyillä. — Uusi Suomi 1927, n:o 46.
—»— Taistelu syöpäläisiä vastaan. — Uusi Suomi 1927, n:o 285.
—»— Tuholaisten esiintymisestä Etelä-Hämeessä v. 1927. — Hämeen Sanomat 1927, n:o 158.
—»— Giftkriget mot senapsbaggen. — Nyland 1927, n:o 84.
»— Kertomus Maatalouskoelaitoksen Tuhoeläinosaston toiminnasta v. 1926. — Maatalouden Koetoiminnan Keskusvaliokunnan vuosikertomus 1926, s. 30—36. Helsinki 1928.
»— Maatalouskoelaitoksen Tuhoeläinosaston toimintakertomus v. 1927. — Maatalouden Koetoiminnan Keskusvaliokunnan vuosikertomus 1927, s. 31—37. Helsinki 1932.

Listo, Jaakko: Kääpiöohrakärpänen *(Chlorops pumilionis* Bjerk.). — Valtion Maatalouskoetoim. Tiedonantoja n:o 4. 8 s. Helsinki 1926.
—»— Kahukärpänen *(Oscinella frit* L.). — Valtion Maatalouskoetoim. Tiedonantoja n:o 5. 7 s. Helsinki 1926.
—»— Frostfjärilen och dess bekämpande. — Trädgårdsodlaren 1926, n:o 7, s. 145—149.
—»— Perunanvarsiyökkö. — Kristiinan Sanomat 1926, n:o 59.
—»— Niittymadoista. — Uusi Suomi 1926, n:o 222.
—»— Juurimatojen hävittäminen. — Pellervo 1927, n:o 12—13, s. 249—250.
—»— Tuhohyönteisten hävityksistä juurikasvimailla. — Uusi Suomi 1927, n:o 158.
»— Haiskiaisen tuhoista. — Maaseudun Tulevaisuus 1927, n:o 79.
—»— Tiedonanto *Cheimatobia brumata*sta. — Notulae Entomologicae 1927, n:o 4, s. 128.
—»— Jauhokuoriaisia argentinalaisessa vehnälesecssä. — Luonnon Ystävä 1927, n:o 6, s. 229.

Vappula, Niilo A.: Hallaperhonen *(Cheimatobia brumata* L.). — Valtion Maatalouskoetoim. Tiedonantoja n:o 2. 13 s. Helsinki 1926. — Flora 1926, n:ot 25—26, 27 ja 28.
—»— Niitty-yökön *(Characas graminis* L.) toukka eli n. s. niittymato ja sen torjuminen. — Valtion Maatalouskoetoim. Tiedonantoja n:o 3. 14 s. Helsinki 1926.
—»— Hyönteiset hyönteisten hävittäjinä. N. s. biologinen menetelmä tuhohyönteisten torjunnassa. — Valo 1926, n:o 10, nide 32, s. 486—493.

Vappula, Niilo A.: Rapsikuoriainen ja sen torjuminen. — Pellervo 1926, n:o 24—25, s. 384—386.
—»— Juurimatojen hävittäminen. — Pellervo 1927, n:o 17, s. 350—351.
—»— Niittymadon tuhojen ehkäiseminen. — Vaasa 1927, n:o 129.
—»— Tuhohyönteisten esiintymisestä kesällä 1927. — Aamulehti 1927, n:o 206.
—»— Tuholaisten esiintymisestä kesällä 1927 ja niiden torjunnasta. — S. Sosialidemokraatti 1927, n:o 217.
—»— Puutarhan tuholaisten syystorjunnasta. — Maa 1927, n:o 11, s. 512—515.

Nimihakemisto.

Acantholyda ? stellata 78
Acarina 79
Acronycta rumicis 51
Adelges laricis 23
Agriolimax agrestis 84
Agrotis segetum 51
Amarosoma sp. 71
Amphidasis betularia 61
Amphorophora avenae 22
— *onobrychis* 22
Ampiaiset 13, 78
? Anthonomus pomorum 47
— *rubi* 47
Apilanirppu 7, 11, 46
Apilaripsiäinen 7, 11, 16
Apion apricans 46
Aphididae spp. 18
Aphidina 18
? Aphis sambuci 20
Aporia crataegi 48
Aptinothrips rufus 16
Ardis plana 75
Arge rosae 77
Argyresthia conjugella 66
— *ephippiella* 66
— *pruniella* 66
Argyroploce variegana 63
Arvicolidae 86
? Athalia colibri 74
Aves 85
? Balaninus elephas 48
Bibio sp. 69
Blastophagus piniperda 48
Blitophaga opaca 23
Bracon sp. 78
Bryobia praetiosa 79
Byrsocrypta gallarum 23
Byturus tomentosus 33
Cacoecia rosana 62
Calandra oryzae 47
Capsidae 17
Carpocapsa pomonella 64
Cassida nebulosa 45
Cetonia cuprea 32
Ceuthorrhynchus quadridens 47
— *rapae* 47
— sp. 48
Chaetocnema concinna 44
Charaeas graminis 52
Cheimatobia brumata 60
Chirothrips hamatus 15
Chloroclystis rectangulata 61
Chlorops pumilionis 16, 70
Cicadina 17
? Clinodiplosis aurantiaca 69
Cnephasia wahlbomiana 62
Coccidae 23
Coleophora sp. 65
Coleoptera 23
Contarinia ribis 69
— *tiliarum* 69
Corvus cornix 85
Corymbites aeneus 35
Cryptomyzus ribis 20
Dasychira selenitica 50
Dasyneura alopecuri 69
Diastrophus rubi 78
Dioryctria abietella 61
Diptera 69
Dolycoris baccarum 17
Doralis pomi 20
Dreyfusia nordmannianae 23
Elateridae 34
Emberiza emberiza 85
? Emphytus rufocinctus 74
Ephestia kühniella 61

Erilaissiipisiä 17
Eriocampoides limacina 74
Eriophyes fraxinivorus 84
— *? gracilis* 83
— *malinus* 83
— *padi* 83
— *piri* 83
— *ribis* 82
— *tiliae* v. *liosoma* 83
Eriophyidae spp. 84
Etanat 7, 8, 13, 84
Eumerus spp. 72
Eurydema oleraceum 17
Exapate congelatella 63
Fiber zibethicus 86
Formicidae 78
Fringilla coelebs 85
Gephyraulus raphanistri 69
? Glyptina rubi 44
Grapholitha nigricana 63
Hadena basilinea 59
— *secalis* 59
Haiskiainen 8, 11, 12, 23
Hallamittari 9, 10, 13, 14, 60
Haltica oleracea 44
Halticinae spp. 44
Haplothrips aculeatus 16
— *niger* 16
Havukirvat 14, 23
Hedelmäpuupunkki 13, 79
Heinäripsiäinen 16
Hernekirva 22
Hernekärsäkkäät 8, 11, 45
Hernekääriäinen 8, 11, 63
Herneripsiäinen 11, 16
Herneyökkönen 52
Herukan äkämäpunkki ... 9, 13, 82
Herukkakirva 9, 13, 20
Herukkakoi 9, 13, 68
Herukkasääski 69
Heteroptera 17
Hiiret 86
Holcocneme erichsoni 75
Horsmakiitäjä 13, 50
Horsmakirppa 13, 44
Humalakirva 20
Hyalopterus arundinis 19
Hydroecia micacea 60
Hylemyia antiqua 72
— *brassicae* 73
Hymenoptera 74
Hyponomeuta evonymellus ... 65
— *malinellus* 65
Härkäpääkehrääjä 50
Hämärikkökääriäinen 10, 62
Imettäväisiä 85
Incurvaria capitella 68
Iso lehtikuusipistiäinen .. 10, 14, 75
Jalavan käärökirva 10, 14, 22
Jalavan pussikirva 14, 23
Jauhokoisa 10, 61
Jauhopunkki 10, 80
Juhannusturilas 32
Juurikaskirppa ..... 8, 12 ,44
Juurikaskärpänen 8, 12, 72
Juurimadot 7, 8, 10, 11, 34
Jyväkoi 14, 68
Jänikset 9, 85
Kaalikoi 8, 12, 66
Kaalikoisa 8, 61
Kaalikärpänen 8, 12, 73
Kaalilude 17
Kaalinkukkasääski 69
Kaaliperhonen 8, 12, 48
Kaaliyökkönen 8, 52
Kahukärpänen 7, 11, 71
Kahuripsiäinen 16
Kahuyökkönen 7, 59
Kakothrips robustus 16
Kaksisiipisiä 69
Kanukkakilpikirva 13, 23
Karvasääsket 69
Karviaispistiäiset 9, 13, 75
Karviaispunkki 13, 79
Kaskaita 17
Kastanjaturilas 10, 32
Kehruupunkit 10, 79
Keltasirkku 7, 85
Kilpikirvat 23
Kilpikuoriainen 45
Kirjosarvinen lehtikärsäkäs 13, 14, 46
Kirpat 8, 12, 44
Kirsikkaetanainen 9, 74
Kirsikkakirva 21
Kirsikkakoi 9, 13, 66
Kirvoja 18

Koivumittari 61
Kotivarpunen 12, 85
Kovakuoriaisia 23
Kuparikuoriainen 32
Kuusenkäpykoisa 61
Kuutäpläkärpäset 72
Kääpiöohrakärpänen 7, 70
Kääriäisperhoset 11, 13, 64
Lanttuperhonen 49
Laspeyresia nigricana 63
Lavaripsiäinen 10, 16
Lecanium corni 23
Lehmuksen äkämäpunkki 14, 83
Lehmuskirva 19
Lehtikemppaisia 18
Lehtikirvat 12, 13, 18
Lehtipistiäiset 13, 74
Lepidoptera 48
Lepidopteron sp. 69
Lepus sp. 85
Lepän lehtikuoriainen 36
Limothrips denticornis 15
Lintuja 85
Lophyrus spp. 77
Luumukirva 13, 19
Lyonetia clerckella 65
? Maamyyrä 86
Macrosiphon rosae 22
Mamestra brassicae 52
— *pisi* 52
Mammalia 85
Marjalude 17
Melasoma aeneum 36
Meligethes aeneus 33
Melolontha hippocastani 32
Metalliseppä 35
Mollusca 84
Muridae 86
Muurahaiset 14, 78
Myyrät 9, 86
Myzocallis tiliae 19
Myzus cerasi 21
Mäntypistiäiset 10, 77
Nauriskärsäkäs 47
Naurisperhonen 49
Nematodes 84
Nematus erichsoni 75
Niittymato 7, 11, 52
Niitty-yökkönen 52
Nilviäisiä 84
Nivelkärsäisiä 17
Notocelia rosaecolana 63
Nurmiluteet 12, 17
Nystykärsäkäs 8, 47
Odelmakehrääjä 7, 50
Ohra-ankeroinen 7, 11, 16, 84
Ojukepistiäinen 9, 77
Omenakemppi 13, 18
Omenakirva 9, 13, 20
Omenakääriäinen 9, 13, 64
Omenan kehruukoi 9, 13, 65
Omenan kellastajapunkki ... 9, 84
Omenankukkakärsäkäs 47
Omenan lehtikärsäkäs 9, 10, 46
Omenan pikkumittari 61
Omenan äkämäpunkki 13, 83
Orapihlajaperhonen 9, 13, 48
Orasmato 51
Orasyökkönen 7, 11, 51
Orgyia antiqua 50
Orjantappurakääriäinen .. 10, 13, 62
Oscinella frit 71
Oscinis frit 16, 71
Pachynematus pumilio 77
Papilio machaon 48
Paratetranychus pilosus 79
Passer domesticus 85
Pediculopsis graminum 80
Pegomyia hyoscyami 72
Peipponen 7, 85
Peltoetana 13, 84
Pensaskääriäinen 13, 62
Pergesa elpenor 50
Perhosia 48
Phaedon cochleariae 36
Phalera bucephala 50
Philaenus spumarius 17
Phorodon pruni 20
Phyllobius maculicornis 46
— *piri* 46
Phyllocoptes schlechtendali ... 84
? *Phymatocera aterrima* 78
Phytomyza flavicornis 70
Phytonomus arator 46
Pieni havukirva 23
Pieris brassicae 48

Pieris napi 49
— *rapae* 49
Pihlajanmarjakoi 13, 66
Pihtakirva 14, 23
Piisamimyyrä 10, 86
Pionea forficalis 61
Pistiäisiä 74
Plutella maculipennis 66
Pontania pustulator 78
Poppelikiitäjä 50
Porkkanakärpänen 9, 12, 70
? *Pristiphora geniculata* 77
— *pallipes* 75
Psila rosae 70
Psylla mali 18
— sp. 18
Psyllina 18
Pteronidea ribesii 75
Pteronus ribesii 75
Punavyölehtiäinen 74
Punkkeja 79
Puntarpääripsiäinen 11, 15
Puntarpääsääski 11, 69
Pystynävertäjä 14, 48
Päärynän äkämäpunkki .. 9, 13, 83
Rapsikuoriainen 8, 12, 33
? Rapsipistiäinen 74
Rhizoglyphus echinopus 80
Rhizotrogus solstitialis 32
Rhodites rosae 78
Rhopalosiphoninus lactucae .. 21
Rhopalosiphon padi 19
Rhopobota naevana 63
Rhynchota 17
Riissikärsäkäs 10, 47
Ripsiäisiä 7, 12, 15
Ritariperhonen 12, 48
Ruisripsiäinen 11, 15
Ruotikärpänen 12, 70
Rusakkojänis 9, 85
Ruskohaiskiainen 8, 11, 12, 23
Ruusukirva 22
Ruusunnuppupistiäinen 75
Ruusupistiäinen 10, 77
Saarnen äkämäpunkki 84
Schizoneura ulmi 22
Seljakirva 20
Sinappikuoriainen 8, 12, 36
Sinisilmäkiitäjä 50
Sipulikärpänen 9, 72
Sipulipunkki 10, 13, 80
Sireenikoi 10, 65
Sitona lineata 45
Smerinthus ocellata 50
— *populi* 50
Solmumato 59
Sukkulamatoja 84
Suolakkayökkönen 51
Sylkikaskas 9, 10, 17
Syyskääriäinen 9, 63
Takkuäkämäpistiäinen 78
? *Talpa europaea* 86
Tammikääriäinen 62
Tatarkärsäkäs 46
Tenebrioides mauritanicus 10, 14, 33
Tenthredon sp. 78
Tetranychus althaeae 79
— spp. 79
Thrips nigropilosus 16
Thysanoptera 15
Thysanopteron sp. 17
Timoteikärpäset 7, 11, 71
Timoteikääriäinen 11, 62
Tinea granella 68
Tipula sp. 70
Tortrix bergmanniana 62
— *paleana* 62
— *viridana* 62
— spp. 64
Tribolium confusum 14, 36
— *navale* 10, 14, 36
Tuomen kehruukoi 10, 14, 65
Tuomen miinaajakoi 9, 65
Tuomen äkämäpunkki 83
Tuomikirva 7, 19
Tupsutoukkakehrääjä 50
Turilas 10, 32
Tylenchus hordei 84
Typhlocyba sp. 18
Tyroglyphidae spp. 80
Tähkäsääski 69
Täpläkilpikuoriainen 8, 12, 45
Vaaksiaiset 8, 9, 70
Valkotähkäpunkit 7, 11, 80
Valkotähkäyökkönen 11, 59
Valvattikirva 9, 13, 21

Varis 7, 85
Varsiyökkönen 8, 12, 60
Vattukirppa 44
Vattukuoriainen 10, 33
Vattukärsäkäs 13, 47
Vatun äkämäpistiäinen 78
Vatun äkämäpunkki 83
Versokääriäinen 13, 63
Vespidae 78
Vihannespunkki 12, 79
Viiniruusukääriäinen 10, 13, 63
Viljakirva 7, 11, 22
Xanthospilapteryx syringella . 65

Referat.

Bericht über das Auftreten der Pflanzenschädlinge in Finnland in den Jahren 1926 und 1927.

Das Jahr 1926.

In bezug auf das zahlreiche Auftreten von Schädlingen war das Jahr 1926 mit dem nächst vorhergehenden Jahre zu vergleichen. Der Sommer war im allgemeinen warm, und in den Monaten Juli—August war die Regenmenge gering, so dass die Trockenheit einen nachteiligen Einfluss auf die Entwicklung der Vegetation hatte und dieselbe für Beschädigungen durch Schädlinge empfindlicher machte.

Die Getreidearten. Stellenweise lichteten die *Elateriden* die junge Saat von Hafer, Gerste und Roggen, im allgemeinen waren aber die Schäden nicht besonders schwer. In einigen Kirchspielen von Savo **(Sa** u. **Sb)** und Nord-Häme **(Tb)** richteten die Larven der Wintersaateule *(Agrotis segetum* Schiff.) im Herbst auf der jungen Roggensaat einen bedeutenden Schaden an. in Siilinjärvi **(Sb)** in gewissem Masse die Ackerschnecken *(Agriolimax agrestis* L.). Über die Schäden der Fritfliege *(Oscinis frit* L.) und Haimfliege *(Chlorops pumilionis* Bjerk.) liefen relativ wenig Mitteilungen ein. Stellenweise wurde am Sommergetreide Beschädigung durch die Haferblattlaus *(Rhopalosiphon padi* L.) und die Getreideblattlaus *(Amphorophora avenae* L.) beobachtet. In Polvijärvi **(Kb)** traten im Roggen beim Dreschen zahlreiche Larven der Queckeneule *(Hadena basilinea* Fabr.) auf. Aus ein paar nordfinnischen Kirchspielen **(Ob.** Kemijärvi und **Ks.** Kuolajärvi) wurden Beschädigungen durch das Gerstenälchen *(Tylenchus hordei* W. M. Schøyen) auf Gerstenfeldern mitgeteilt. Auf den Anbauten der Pflanzenzuchtanstalt Tammisto **(N.** Die Landkommune Helsinki) taten Krähen *(Corvus cornix* L.), Buchfinken *(Fringilla coelebs* L.) und Emmerlinge *(Emberiza emberiza* L.) den Getreideversuchen Abtrag.

Die Futtergräser. Die von der Graseule *(Charaeas graminis* L.) verursachten Verwüstungen auf Naturwiesen und alten Graswiesen setzten sich i. J. 1926 schwerer als vordem und auf immer weiteren Gebieten fort. Am bedrückendsten traf der Schaden (Abb. 4) sämtliche Kirchspiele von Nord-Häme **(Tb),** Nord-Savo **(Sb)** und Nord-Karjala **(Kb),** aber auch in vielen Ortschaften von Nord-Satakunta **(St),** Süd- und Mittel-Pohjanmaa **(Oa** u. **Om)** sowie des südöstlichen Finnlands **(Ka** u. **Kl)** und teils auch anderswo frassen die Larven grosse Flächen kahl, dadurch zahlreiche Ackerbauer in eine bedrängte Lage bringend. Den Heusamenbau belästigten mancherorts, namentlich in den südlichen Teilen des Landes, die Timotheefliege *(Amaurosoma* sp.), Milben *(Acarina)* und Blasenfüsse *(Thysanoptera).*

Die Samenernte des Klees wurde durch die Thysanopterenart *Haplothrips niger* Osb. und das Kleespitzmäuschen *(Apion apricans* Herbst)

wenigstens in der Gegend von Kurkijoki **(Kl)** schwer beschädigt. Auf dem Kleenachwuchs wurden Larven von *Dasychira selenitica* Esp. in Hyvinkää **(N)** beobachtet.

Die Erbse. Beschädigung durch den Erbsenwickler *(Grapholitha nigricana* Steph.) wurde in grösstem Masse in einigen Kirchspielen in Ahvenanmaa **(Al)** und der Gegend von Turku **(Ab)** festgestellt. Im Frühjahr richteten die Erbsenblattrandkäfer *(Sitona* sp.) im südöstlichen Finnland stellenweise recht bedeutenden Schaden auf Erbsenschösslingen an.

Die Kohlpflanzen wurden durch die Schädlinge, wie gewöhnlich, in bedeutendem Grade belästigt. Im Frühsommer traten an den Kruziferenschösslingen häufig Kohlerdflöhe *(Halticinae)* auf, über deren Schäden sehr zahlreiche Mitteilungen aus Süd- und Mittel-Finnland, stellenweise auch aus Nord-Finnland einliefen. In den südlicheren Teilen des Landes, namentlich in Uusimaa **(N)**, Süd-Häme **(Ta)**, Süd-Savo **(Sa)**, Süd-Karjala **(Ka)** und auf der Karelischen Landenge **(Ik)**, richtete der Meerrettichblattkäfer *(Phaedon cochleariae* Fabr.) bedeutenden Schaden auf den Kruziferen, namentlich auf Turnips, an (Abb. 2). Die Kohlfliege *(Hylemyia brassicae* Bché) trat in schädlichem Grade in den verschiedenen Teilen des Landes, namentlich in Nord-Finnland und Lappland auf, wo sie stellenweise die Kohlpflanzen restlos vernichtete. In gleicher Weise verursachte der braune Rübenaaskäfer *(Blitophaga opaca* L.) den Wurzelpflanzen beträchtlichen Schaden, besonders in den nördlichen Teilen des Landes. Die Larven des Kohlweisslings *(Pieris brassicae* L.) und der Kohlschabe *(Plutella maculipennis* Curt.) beschädigten in den südlichen und westlichen Teilen des Landes ortsweise den Kohl, die Kohlrübe und den Turnips. Im Kirchspiel Tuusula **(N)** erschienen in relativ zahlreicher Menge Larven der Kohleule *(Mamestra brassicae* L.) auf einem Kohlfelde und in Hyvinkää **(N)** eine Menge Larven des Kohlzünslers *(Pionea forficalis* L.) auf Turnips. Leichtere Schäden richteten ausserdem die *Elateriden* auf Turnips **(Oa.** Isokyrö) sowie auf Kohl und Kohlrübe **(Sb.** Iisalmi), die Schnakenlarven *(Tipula* sp.) auf Kohlschösslingen **(N.** Die Landkommune Helsinki) sowie die Ackerschnecken *(Agriolimax agrestis* L.) auf Mairüben-, Blumenkohl- und Kohlrabipflanzungen **(Ta.** Kuusankoski u. **Ok.** Kajaani) an. An zahlreichen Orten befiel der Rapsglanzkäfer *(Meligethes aeneus* Fabr.) schwer die Samenanbauten von Kruziferen, indem er die Samenernte in recht fühlbarem Masse verminderte. An einigen Orten in Uusimaa **(N)** und Süd-Häme **(Ta)** wurde auf den Setzlingen auch Beschädigung durch den gefleckten Kohltriebrüssler *(Ceuthorrhynchus quadridens* Panz.) beobachtet.

Die Rüben. Der schlimmste Feind der Rüben war der braune Aaskäfer *(Blitophaga opaca* L.), der besonders auf den Zuckerrübenfeldern des südwestlichen Finnland (Abb. 1) recht grossen Schaden hervorrief, ja dieselben stellenweise vollständig verwüstete. Anderswo im Lande griff er die rote Rübe und andere Pflanzen teilweise sogar schwer an. Schäden durch die Rübenfliege *(Pegomyia hyoscyami* Panz.) zeigten sich an der Zuckerrübe nur in geringer Menge, an der roten Rübe scheinen sie im südöstlichen Finnland und in der Gegend von Oulu **(Ob)** umfangreicher zu sein. In Uusimaa **(N)** wurden auf den Zuckerrübenfeldern häufig der Rübenerdfloh *(Chaetocnema concinna* Marsh.) und der neblige Schildkäfer *(Cassida nebulosa* L.) beobachtet, grössere Schäden haben sie indessen nicht hervorgerufen. In Raisio **(Ab)** wurde auf der Zucker-

rübe Beschädigung durch die *Elateriden* beobachtet. In Lohja **(Ab)** und Hattula **(Ta)** beschädigte die Larve von *Hydroecia micacea* Esp. die Schösslinge der Zuckerrübe, an dem letztgenannten Orte sogar in bedeutendem Grade. An den Stengeln der Kartoffel wurden Larven dieser Art in Pori **(St)**, Sysmä **(Ta)** und in der Gegend der Stadt Kristiina **(Oa)** festgestellt.

Die Gemüsepflanzen. Auf der Mohrrübe trat die Möhrenfliege *(Psila rosae* Fabr.) an einigen Orten als bedeutender Schädiger auf, desgleichen die Zwiebelfliege *(Hylemyia antiqua* Meig.) und die Zwiebelmondfliegen *(Eumerus* spp.*)* auf der Zwiebel. In der Landkommune Helsinki **(N)** beschädigten die Schnakenlarven *(Tipula* sp.) die Feldgurken.

Die Obstbäume. An den Apfelbäumen wurde hier und da Beschädigung durch die grüne Apfelbaumblattlaus *(Doralis pomi* DG.) beobachtet. In den Obstgärten Südwest-Finnlands fügte der kleine Frostspanner *(Cheimatobia brumata* L.) den Apfelbäumen merkbaren Schaden zu, indem er dieselben stellenweise ganz kahl abfrass. Lokale Schäden wurden ausserdem von Larven des Baumweisslings *(Aporia crataegi* L.) **(Sa.** Pertunmaa), der Rüsselkäferart *Phyllobius piri* L. **(N.** Hyvinkää) und der Apfelbaumgespinstmotte *(Hyponomeuta malinellus* Zell.) **(Ka.** Viipuri-Gegend) verursacht. Als ein für das Land neuer Apfelbaumschädling sei erwähnt die Gallmilbe *Phyllocoptes schlechtendali* Nal., die in einem Obstgarten in Hyvinkää **(N)** angetroffen wurde. In einigen Ortschaften wurde an den Birnbäumen Beschädigung durch die Birnblattgallmilbe *(Eriophyes piri* Pgst.) beobachtet. Die Obsternte wurde durch den Apfelwickler *(Carpocapsa pomonella* L.) ortsweise in den südlicheren Gegenden des Landes sogar recht schwer beschädigt. In der Winterzeit richteten die Hasen, namentlich die Art *Lepus europaeus* Pall. in einigen Kirchspielen von Satakunta **(St)** und Süd-Häme **(Ta)** grossen Schaden an, indem sie in vielen Gärten Apfelbäume abrindeten. Die Feldmäuse *(Arvicolidae)* riefen in ein paar Fällen durch Beschädigung der Obstbaumwurzeln Schaden hervor. — Zu den bedeutendsten Schädlingen des Kirschbaums zählten die Kirschblütenmotte *(Argyresthia pruniella* L.) und die schwarze Kirschblattwespe *(Eriocampoides limacina* Retz.), von denen namentlich die erstere als Zerstörer der aufbrechenden Knospen und jungen Blätter hier eine grosse Rolle spielt. In Karjalohja **(Ab)** kam an den Kirschbäumen Beschädigung durch die Apfelminiermotte *(Lyonetia clerckella* L.) vor.

Die Beerensträucher. Den Stachelbeersträuchern und auch den roten Johannisbeersträuchern fügten die Stachelbeerblattwespen *(Pteronus ribesii* Scop. u. *Pristiphora pallipes* Lep.), wie gewöhnlich, stellenweise einen sehr bedeutenden Schaden zu, indem sie die Sträucher vollkommen blattlos abfrassen. Unter den Schädlingsarten der Johannisbeersträucher verdienen besondere Erwähnung die Blattlausart *Rhopalosiphoninus lactucae* Kalt., die in der Gegend von Turku **(Ab),** in Satakunta **(St)** und den angrenzenden Teilen von Uusimaa **(N)** und Süd-Häme **(Ta)** sowohl auf roten als auf weissen Johannisbeersträuchern in grosser Zahl auftrat, sowie die Johannisbeermotte *(Incurvaria capitella* Cl.), die der roten und schwarzen Johannisbeere zur Last fiel. Stellenweise kam an den roten Johannisbeersträuchern Beschädigung durch die Blattlaus *Cryptomyzus ribis* L. vor. In Parainen **(Ab)** richtete die Wicklerart *Exapate congelatella* Cl. in einem Garten bedeutenden Schaden auf Johannisbeersträuchern an. Als der wichtigste Beschädiger der schwarzen Johannesbeere

erwies sich die Johannisbeergallmilbe *(Eriophyes ribis* Nal.), die in einigen Gegenden zu einem sehr beschwerlichen und schwer vertilgbaren Schädling geworden ist. In Süd-Häme **(Ta)** wurde an der schwarzen Johannisbeere stellenweise leichte Beschädigung durch die Blattwespenart *Pachynematus pumilio* Knw. festgestellt. — An der Gartenerdbeere wurde in einigen Orten Beschädigung durch die Schaumzikade *(Philaenus spumarius* L.) und den Wickler *Cnephasia wahlbomiana* L. und an den Himbeersträuchern durch den Himbeerkäfer *(Byturus tomentosus* Fabr.) beobachtet.

Die Zierpflanzen. Die Rosensträucher wurden in gewissem Grade durch die Larven des goldgelben Rosenwicklers *(Tortrix bergmanniana* L.) und durch die Rosenblattlaus *(Macrosiphon rosae* L.), in Loppi **(Ta)** ausserdem durch die Blattwespe *Arge rosae* DG. und die Gewächshausrosen durch den Wickler *Notocelia rosaecolana* Dbld. beschädigt. Beschädigung durch die Fliedermotte *(Xanthospilapteryx syringella* Fabr.) wurde nur in drei Gegenden beobachtet. In Hyvinkää **(N)**, im Garten der Eisenbahnen, traten Spinnmilben *(Tetranychidae)* in grosser Zahl an verschiedenartigen Zierpflanzen auf, an *Centaurea montana* kam ausserdem die Blasenfussart *Thrips nigropilosus* Uzel zahlreich vor. In Turku **(Ab)** verursachte die Schaumzikade *(Philaenus spumarius* L.) auf *Chrysanthemum*-Pflanzungen grossen Schaden. In der Landkommune Porvoo **(N)** wurde an Veilchen Beschädigung durch die *Elateriden* konstatiert. — An vom Ausland eingeführten Blumenzwiebeln wurden häufig Wurzelmilben *(Rhizoglyphus echinopus* Fum. & Rob.) angetroffen, die in vielen Fällen einen grösseren oder kleineren Teil der Ware verdarben.

Die Vorratsschädlinge. In Rauma **(St)** wurden in dem aus den Vereinigten Staaten eingeführten Mehl Larven des schwarzen Getreidenagers *(Tenebrioides mauritanicus* L.) und der Mehlmotte *(Ephestia kühniella* Zell.) festgestellt. In Helsinki **(N)** wurden Reiskäfer *(Calandra oryzae* L.) im Mais und rotbraune Reismehlkäfer *(Tribolium navale* Fabr.) in ausländischer Weizenkleie gefunden. Ausserdem sei erwähnt, dass in Tammisaari **(N)** in einem Getreidelager, besonders in Gerstengraupen, Mehlmilben *(Aleurobius farinae* L.) vorkamen.

Über die Schädlinge der Wald- und Parkbäume erhielten wir ziemlich wenig Mitteilungen. Auf Kiefern bemerkte man in einigen Ortschaften Larven von Buschhornblattwespen *(Lophyrus* sp.), anscheinend jedoch nur auf kleineren Flächen. In Kuusamo **(Ks)** traten Larven der grossen Lärchenblattwespe *(Nematus erichsoni* Htg.) an der Lärche auf. Es wurde festgestellt, dass die Rüsselkäferart *Phyllobius piri* L. und der Waldmaikäfer *(Melolontha hippocastani* Fabr.) Birkenblätter in gewissem Masse beschädigt haben. Geringere lokale Schäden richteten ausserdem die Ulmenblattrollenlaus *(Schizoneura ulmi* L.) an Ulmen **(N.** Die Landkommune Porvoo und **Sb.** Siilinjärvi), der kleine Frostspanner *(Cheimatobia brumata* L.) an der Linde und dem Ahorn **(Ab.** Salo und Uskela) und die Gespinstmotte *Hyponomeuta evonymellus* L. am Ahlkirschbaum **(N.** Die Landkommune Porvoo und Mäntsälä; **Ka.** Viipuri) an.

In bezug auf die übrigen schädlichen Tiere sei zum Schluss hervorgehoben, dass die Bisamratte *(Fiber zibethicus* (L.) Cuv.) erwiesenermassen in Süd-Häme **(Ta)** wenigstens bis zu einem gewissen Grade den Fischfang beeinträchtigt hat.

Das Jahr 1927.

Über die Witterungsverhältnisse des Jahres 1927 sei erwähnt, dass das Frühjahr spät eintrat und der Frühsommer im allgemeinen kühl und rauh war und die Entwicklung der Vegetation verlangsamte. Gegen Ende Juni trat eine Trockenperiode ein, die sich bis zum August fortsetzte. Besonders auf trockenen Böden hatte die Vegetation erheblich zu leiden; mancherorts verursachten Gewitterregen recht bedeutenden Schaden auf den Feldern.

Die Getreidearten. Die *Elateriden* beschädigten an einigen Orten die junge Saat des Sommergetreides, namentlich in den südlichen Teilen des Landes. Mit wenigen Ausnahmen scheinen jedoch die Schäden von leichterer Art gewesen zu sein. In einigen Kirchspielen von Süd-Pohjanmaa **(Oa),** Nord-Häme **(Tb)** und Nord-Savo **(Sb)** hatten die Larven der Wintersaateule *(Agrotis segetum* Schiff.), wie mitgeteilt wurde, die junge Roggensaat gefällt, am meisten in der letztgenannten Gegend. In der Gegend von Iisalmi **(Sb)** und in Nivala **(Om)** zeigte sich Beschädigung durch die Fritfliege *(Oscinis frit* L.) in bedeutendem Masse an der Gerste. Am Roggen wurde in Süd-Finnland stellenweise ein leichter Schaden durch die Getreideeule *(Hadena secalis* L.) beobachtet. In einigen Kirchspielen Nord-Finnlands, Ylitornio und Turtola **(Ob)** sowie in Kolari **(Lkem),** trat auf den Gerstenfeldern eine bedeutende Verkümmerung zutage, die den Proben nach zu urteilen vom Roggenblasenfuss *(Limothrips denticornis* Hal.) hervorgerufen war, an der aber ihresteils auch Gerstenälchen *(Tylenchus hordei* W. M. Schøyen) und Fliegenlarven Schuld gewesen sein dürften. Auch richtete der braune Aaskäfer *(Blitophaga opaca* L.) einen leichten Schaden auf der Gerste, besonders in Nord-Finnland, an. Die Getreideblattlaus *(Amphorophora avenae* Fabr.) trat in einigen Ortschaften Süd-Finnlands in schädlichem Grade am Hafer auf.

Die Futtergräser. Schäden durch die Graseule *(Charaeas graminis* L.) kamen noch i. J. 1927 (Abb. 5) hauptsächlich in den mittleren Teilen des Landes **(Oa, Om, Tb, Sb** und **Kb)** vor, die Verheerungen waren aber relativ geringfügig. Die Schadenperiode nahte mithin deutlich ihrem Ende, was offenbar ausser auf die rauhe Frühlingszeit, auch auf die die Larven vernichtenden Pilzkrankheiten und Parasiten zurückzuführen war. In verschiedenen Teilen des Landes erschien stellenweise eine von Milben hervorgerufene Weissährigkeit an Gramineen. Die Timotheefliege *(Amaurosoma* sp.) fügte der Samenernte von Timotheegras in Süd-Häme **(Ta),** stellenweise auch anderswo in den südlichen Teilen des Landes bedeutenden Schaden zu. In der Landkommune Jyväskylä **(Tb)** und in Suonenjoki **(Sb)** wurde Beschädigung durch die Wicklerart *Tortrix paleana* Hb. in ziemlich weitem Masse an Timotheegras beobachtet. Von den Samenschädlingen von *Alopecurus pratensis* sind zu erwähnen *Dasyneura alopecuri* E. Reut. und *Chirothrips hamatus* Tryb., die in Ylistaro **(Oa)** zahlreich auftraten, die erstgenannte Art ausserdem in Jokioinen **(Ta).**

Die Kleearten. An einigen Orten in Süd- und Mittel-Finnland verursachte das Kleespitzmäuschen *(Apion apricans* Herbst) auf den Samenanbaufeldern des roten Klees bedeutenden Schaden. In Peräseinäjoki **(Oa)** trat am roten Klee ausserdem die Thysanopterenart *Haplothrips niger* Osb. in reicher Zahl auf.

Die Erbsen. Mitteilungen über Schädigungen durch den Erbsenblattrandkäfer *(Sitona* sp.) an Erbsenschösslingen erhielten wir aus einigen Ortschaften von Ahvenanmaa **(Al)** und Süd-Finnland. Der Erbsenwickler *(Grapholitha nigricana* Steph.) scheint wenigstens in Ahvenanmaa **(Al)** und in der Gegend von Turku **(Ab)** in bemerkenswert grosser Zahl aufgetreten zu sein. Schwere Schäden wurden auch aus Säkylä **(St)** und Sysmä **(Ta)** mitgeteilt. Der Erbsenblasenfuss *(Kakothrips robustus* Uzel) beschädigte stellenweise die Blüten und Schoten der Feld- und Zuckererbse. In Lahti **(Ta)** wurden auf den Schösslingen der Zuckererbse zahlreiche Larven irgendeiner Wicklerart festgestellt.

An den Kohlpflanzen traten Insektenschädlinge in reicher Zahl auf. Die Kohlerdflöhe *(Halticinae)* befielen wie gewöhnlich im Frühsommer die jungen Schösslingsbestände, namentlich in den südlicheren Landesteilen, so dass in vielen Fällen eine Wiederholung der Aussaat erforderlich erschien. Ebenso rief der Meerrettichblattkäfer *(Phaedon cochleariae* Fabr.) einen fühlbaren Schaden auf Kruziferenpflanzungen, besonders in Uusimaa **(N)**, Süd-Häme **(Ta)** und in den östlichen Kirchspielen der Turku-Gegend **(Ab)**, stellenweise auch in Süd-Karjala **(Ka)** und auf der Karelischen Landenge **(Ik)** hervor (Abb. 3). Im Vergleich zu dem vorausgegangenen Jahre hatte sich sein Verbreitungsgebiet i. J. 1927 immer mehr nach Westen und Norden zu erweitert. Angaben über die Schäden durch die Kohlfliege *(Hylemyia brassicae* Bché) und den braunen Aaskäfer *(Blitophaga opaca* L.) an Kohlpflanzen erhielten wir hauptsächlich aus Nord-Finnland, wo diese Arten stellenweise als bedeutende Landplage auftraten. Die Larven des Kohlweisslings *(Pieris brassicae* L.) griffen Kohl, Turnips und Kohlrübe an, die Schäden blieben aber verhältnismässig geringfügig und lokal. Dasselbe kann man von der Kohlschabe *(Plutella maculipennis* (Curt.) sagen, die sich jedoch wenigstens im südlichen und südwestlichen Finnland gegen früher vermehrt zu haben scheint. In Süd- und Mittel-Finnland richtete der Rapsglanzkäfer *(Meligethes aeneus* Fabr.) hier und da auf den Samenanbaufeldern der Kruziferen Schaden an. In einem Falle **(Ta.** Jokioinen) wurde auch beobachtet, dass der Haussperling *(Passer domesticus* L.) die Schoten der Turnipssetzlinge übel zerhackt hatte. An ein paar Orten in Süd-Häme **(Ta)** kam an dem Turnips Beschädigung durch die Fliegenart *Phytomyza flavicornis* Fall. in bedeutendem Masse vor. In Rovaniemi **(Ob)** wurde in einigen Gemüsegärten Beschädigung der Kohlschösslinge durch Blindwanzen **(*Capsidae*)** festgestellt.

Die Rüben. Der braune Aaskäfer *(Blitophaga opaca* L.) trat weiterhin besonders auf den Zuckerrübenpflanzungen Süd-Finnlands sehr zahlreich auf (Abb. 1) und brachte den Landwirten bedeutende Verluste. Besonders schwer gestalteten sich die Schäden in Satakunta **(St)**, namentlich am Kokemäenjoki-Fluss und in Süd-Pohjanmaa **(Oa)**, wo sie auf den beginnenden Zuckerrübenbau der Gegend eine lähmende Wirkung ausübten. An manchen Orten befiel der Aaskäfer auch die rote Rübe und andere Gemüsepflanzen. In einigen Gegenden beschädigte der Rübenerdfloh *(Chaetocnema concinna* Marsh.) leicht die Schösslinge der Futter-, Zucker- und roten Rübe. Angaben über die Schäden durch die Rübenfliege *(Pegomyia hyoscyami* Panz.) liefen nur aus Uusimaa **(N)** und Süd-Häme **(Ta)** ein. In der letztgenannten Gegend wurde auf den Zuckerrübenpflanzungen stellenweise Beschädigung durch den nebligen Schildkäfer *(Cassida nebulosa* L.) sowie in Piikkiö **(Ab)** und Ylöjärvi **(Ta)** durch die Eulenart *Hydroecia micacea* Esp. festgestellt.

Die Gemüsepflanzen. Die Möhrenfliege *(Psila rosae* Fabr.) scheint hier und da auf den Mohrrübenpflanzungen fühlbaren Schaden angerichtet zu haben. Ihre Häufigkeit und Schädlichkeit wird jedoch aus den wenigen zugestellten Mitteilungen nicht ersichtlich. An Gurken wurde in einigen Fällen Schaden durch die Eibischspinnmilbe *(Tetranychus althaeae* v. Hanst.) beobachtet, in Loppi **(Ta)** traten ausserdem Blasenfüsse *(Thysanoptera)* und Blattläuse *(Aphididae)* auf. In der Landkommune Helsinki **(N)** wurden am Dill Larven des Schwalbenschwanzes *(Papilio machaon* L.) festgestellt.

Die Obstbäume. Von den Schädlingen des Apfelbaums sind zu erwähnen die grüne Apfelbaumblattlaus *(Doralis pomi* DG.), die an einigen Orten junge Bäume befiel, und der kleine Frostspanner *(Cheimatobia brumata* L.), dessen Larven in Südwest- und Süd-Finnland **(Ab, N, Ta)** das Laubwerk stellenweise sogar schwer verwüsteten. In ein paar Ortschaften von Süd-Häme **(Ta)** hatte nach eingelaufenen Mitteilungen der graue Knospenwickler *(Argyroploce variegana* Hb.) Blätter des Apfelbaums beschädigt. Ausserdem erhielten wir Mitteilungen über Schäden durch den Apfelblattsauger *(Psylla mali* Schmidbg.) **(N.** Die Landkommune Helsinki; **Ta.** Pälkäne), die Obstbaumspinnmilbe *(Paratetranychus pilosus* C. & F.) **(Ta.** Lahti, Tyrväntö), die Gallmilbe *Eriophyes malinus* Nal. **(N.** Orimattila) und die Apfelbaumgespinstmotte *(Hyponomeuta malinellus* Zell.) **(Ka.** Viipuri). Die Obsternte wurde in gewissem Masse durch den Apfelwickler *(Carpocapsa pomonella* L.) wenigstens in der Landkommune Helsinki **(N)** und durch die Apfelmotte *(Argyresthia conjugella* Zell.) in einigen Ortschaften von Süd-Häme **(Ta)** beschädigt. Die Birnbäume wurden in einem Obstgarten in Ylöjärvi **(Ta)** durch die Birnblattgallmilbe *(Eriophyes piri* Pgst.) schwer beschädigt. Die Kirschblütenmotte *(Argyresthia pruniella* L.) fügte stellenweise in Süd-Häme **(Ta)** den Kirschbäumen schweren Schaden zu. Im September wurden in Lahti **(Ta)** Larven des Baumweisslings *(Aporia crataegi* L.) auf Kirschbaumblättern festgestellt. In der Landkommune Helsinki **(N)** trat die Pflaumenblattlaus *(Hyalopterus arundinis* Fabr.) an Pflaumenbäumen auf. Die Blattnagerart *Phyllobius maculicornis* Germ. richtete in Kivennapa **(Ik)** auf Kirsch-, Birn- und Apfelbäumen durch Beschädigung ihrer Blätter schweren Schaden an.

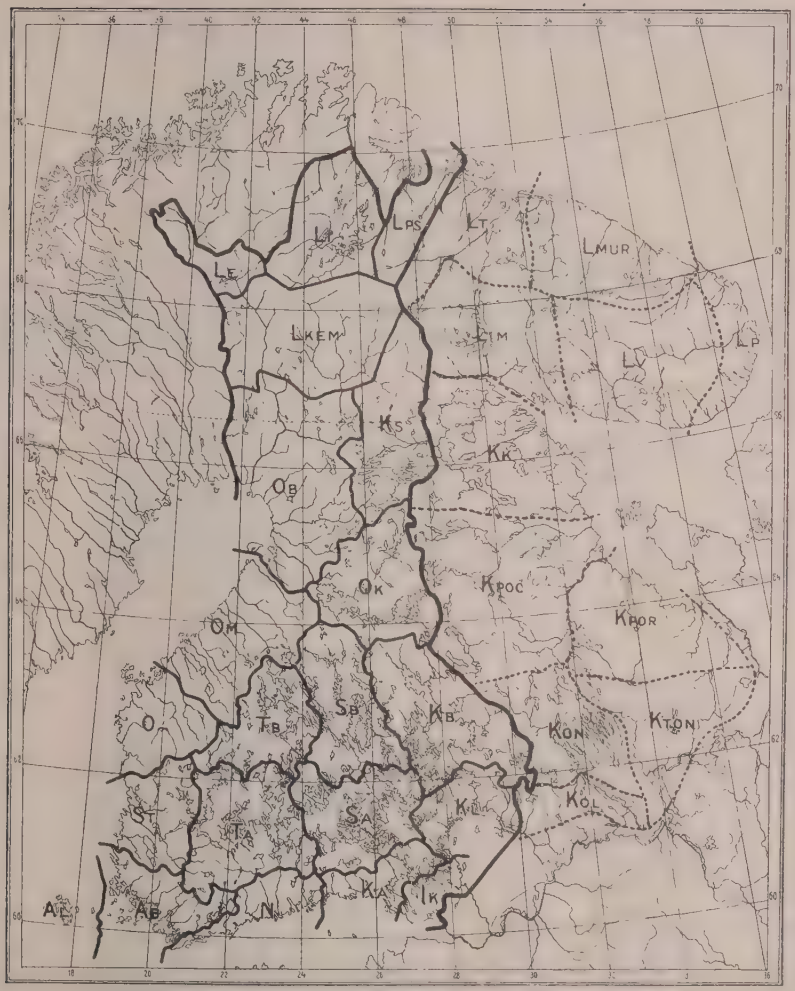
Die Beerensträucher. Die Stachelbeerblattwespen *(Pteronus ribesii* Scop. u. *Pristiphora pallipes* Lep.) verursachten mancherorts einen bedeutenden Schaden an Stachelbeer- und roten Johannisbeersträuchern; Schäden waren bis in die Gegend von Kuusamo **(Ks)** zu verzeichnen. Desgleichen trat die Johannisbeermotte *(Incurvaria capitella* Cl.) in verschiedenen Teilen des Landes als bedeutende Plage an Johannisbeersträuchern auf. In Nousiainen *(Ab)* und Kurkijoki **(Kl)** wurde an den Beerensträuchern massenhafter Schaden durch Wickler beobachtet, für den im ersteren Falle der Heckenwickler *(Cacoecia rosana* L.) verantwortlich gemacht werden konnte. In Süd-Finnland traten auf Johannisbeersträuchern häufig Blattläuse *(Aphididae)* auf, von denen die wichtigsten *Rhopalosiphoninus lactucae* Kalt., wenigstens in Uusimaa **(N),** Satakunta **(St)** und Süd-Häme **(Ta),** sowie *Cryptomyzus ribis* L. waren. Ferner liefen viele Mitteilungen über Schäden durch die Johannisbeergallmilbe *(Eriophyes ribis* Nal.) an schwarzen Johannisbeersträuchern und zwei Mitteilungen über die Stachelbeermilbe *(Bryobia praetiosa* Koch)

ein. In einem Garten in Laukaa **(Tb)** wurden an der schwarzen Johannisbeere zahlreiche von der Gallmücke *Contarinia ribis* DE MEIJ. hervorgerufene Blütengallen und in Pyhäjärvi Vp. l. **(Ik)** Beschädigung durch die Schildlaus *Lecanium corni* BCHÉ, MARCHAL an schwarzen und roten Johannisbeersträuchern beobachtet. — An der Gartenerdbeere zeigte sich an einigen Orten Beschädigung durch den Himbeerstecher *(Anthonomus rubi* HERBST), die Ackerschnecke *(Agriolimax agrestis* L.) und Wespen *(Vespidae)*.

Die Zierpflanzen. Die Rosensträucher wurden stellenweise von Larven des goldgelben Rosenwicklers *(Tortrix bergmanniana* L.) und der Blattwespen befallen; Gewächshausrosen wurden in Loppi **(Ta)** von dem Wickler *Notocelia rosaecolana* DBLD. beschädigt. In Suonenjoki **(Sb)** wurden der Erdflohkäfer *Haltica oleracea* L. auf Schösslingen der Clarkie und in der Landkommune Viipuri **(Ka)** und in Punkaharju **(Sa)** Larven von *Pergesa elpenor* L. auf Blättern der Fuchsie beobachtet. Ferner traten an gewissen Zierpflanzen (Wilder Jasmin, Holunder) Blattläuse *(Aphididae)* auf. — Wurzelmilben *(Rhizoglyphus echinopus* FUM. & ROB.) wurden nur in zwei Blumenzwiebelproben festgestellt.

Die Vorrats- und Wohnraumschädlinge. In der aus Argentinien eingeführten Weizenkleie wurden die Käferarten *Tenebrioides mauritanicus* L., *Tribolium navale* FABR. und *Tr. confusum* DUV. angetroffen. Die letztgenannte Art richtete ausserdem in Graupenvorrat des Zentralgefängnisses in Turku **(Ab)** bedeutenden Schaden an. Die Getreidemotte *(Tinea granella* L.) trat in Kustavi **(Ab)** in den Roggenbehältern als Schädling auf. In einer Feigenprobe wurden Modermilben *(Tyroglyphidae)* konstatiert. — Es wurde mitgeteilt, dass die Ameisen *(Formicidae)* in Helsinki **(N)** durch Eindringen in die Wohnräume zu einer Plage geworden waren.

Wald- und Parkbäume. Als Schädling der Lärche trat in Mäntyharju **(Sa)**, Pielisjärvi **(Kb)** und Kuusamo **(Ks)** die grosse Lärchenblattwespe *(Nematus erichsoni* HTG.) auf, und in ein paar Ortschaften zeigten sich Tannenläuse *(Adelgidae)*. In Lahti **(Ta)** wurde die Tannentrieblaus *(Dreyfusia nordmannianae* ECKST.) auf einer Tannenhecke angetroffen. Von den Schädlingen der Kiefer wird nur der grosse Kiefernmarkkäfer *(Blastophagus piniperda* L.) erwähnt, der angeblich in Artjärvi **(N)** Schäden angerichtet hatte. Als Schädlinge der Laubbäume wurden folgende Arten festgestellt: die Gespinstmotte *Hyponomeuta evonymellus* L. am Ahlkirschbaum **(Ka.** Antrea), der kleine Frostspanner *(Cheimatobia brumata* L.) an der Eiche und anderen Parkbäumen **(Ab.** Askainen, **N.** Die Landkommune Helsinki, **Ta.** Hattula), die Blattnagerart *Phyllobius maculicornis* GERM. an Ahorn, Birke usw. **(Ik.** Kivennapa), die Gallmilbe *Eriophyes tiliae* v. *liosoma* NAL. an der Linde **(N.** Die Landkommune Helsinki, **Ka.** Sippola, **Oa.** Ylistaro), die Läusearten *Schizoneura ulmi* L. **(N.** Die Landkommune Helsinki, **Ta.** Pälkäne) und *Byrsocrypta gallarum* GMEL. **(N.** Die Landkommune Helsinki) an der Ulme.



AB	= Regio aboënsis	KTON	= Karelia transonegensis	N	= Nylandia
AL	= Alandia	KS	= Kuusamo	OA	= Ostrobottnia australis
IK	= Isthmus karelicus	LE	= Lapponia enontekiensis	OB	= Ostrobottnia borealis
KA	= Karelia australis	LI	= Lapponia inarensis	OK	= Ostrobottnia kajanensis
KB	= Karelia borealis	LIM	= Lapponia Imandrae	OM	= Ostrobottnia media
KK	= Karelia keretina	LKEM	= Lapponia kemensis	SA	= Savonia australis
KL	= Karelia ladogensis	LMUR	= Lapponia murmanica	SB	= Savonia borealis
KOL	= Karelia olonetsensis	LP	= Lapponia ponojensis	ST	= Satakunta
KON	= Karelia onegensis	LPS	= Lapponia petsamoënsis	TA	= Tavastia australis
KPOC	= Karelia pomorica occidentalis	LT	= Lapponia tulomensis	TB	= Tavastia borealis
KPOR	= Karelia pomorica orientalis	LV	= Lapponia Varsugae		

Suomen ja Itä-Karjalan luonnonhistorialliset maakunnat. — *Die naturhistorischen Provinzen Finnlands und Ost-Kareliens.*

Koetoimintakirjallisuutta.

Vuoden 1926 alusta ovat valtion maatalouskoetoimintaa käsittelevät julkaisut ilmestyneet kahtena sarjana, joista toinen »Valtion maatalouskoetoiminnan julkaisuja» on tieteellisluontoinen ja toinen »Valtion maatalouskoetoiminnan tiedonantoja» enemmän kansantajuinen. Seuraavassa luettelossa mainitaan paitsi näihin sarjoihin kuuluvia teoksia myös ne vanhemmat maatalouden koe- ja tutkimustoiminta-alaan kuuluvat teokset, jotka ovat ilmestyneet vuoden 1922 jälkeen.

I. Maatalouden koetoiminnan keskusvaliokunnan tiedonantoja:

N:o 1. *Pauli Tuorila:* Valtion varoilla järjestettyjen paikallisten lannoituskokeitten tuloksia vuosilta 1922—1923. Helsinki 1924. Hinta Smk 5: —.

N:o 2. *Vihtori Lähde:* Paikalliset lannoituskokeet vuosina 1922—1924. Koetuloksia ja lannoituksen kannattavaisuuslaskelmia. Helsinki 1925. Hinta Smk 6: —.

N:o 3. *C. A. G. Charpentier:* Laiduntarkastus eräillä tiloilla Suomessa kesällä 1924. Helsinki 1925. Hinta Smk 10: —.

II. Maatalouskoelaitoksen tieteellisiä julkaisuja:

N:o 17. *E. F. Simola:* Juurikasvien viljelyksestä. Koetuloksia naapurimaissa ja maanviljelystaloudellisen koelaitoksen kasviviljelysosastolla tehdyistä juurikasvikokeista. (Referat: Die Wurzelfruchtversuche an der landwirtschaftlichen Versuchsanstalt 1915—1921). Helsinki 1923. Hinta Smk 10: —.

N:o 18. *E. F. Simola:* Untersuchungen über den Einfluss der Grünfuttersamenmischungen auf die Höhe der Ernteerträge und die Beschaffenheit des Grünfutters. Helsinki 1923. Hinta Smk 10: —.

N:o 19. *E. F. Simola:* Maanlaatujen ja maan eri kosteussuhteiden vaikutuksesta eräiden kaura- ja ohralaatujen morfologisiin ominaisuuksiin. (Referat: Der Einfluss der Bodenart und der verschiedenen Feuchtigkeitsverhältnisse des Bodens auf die morphologischen Eigenschaften gewisser Hafer- und Gerstensorten). Helsinki 1923. Hinta Smk 10: —.

N:o 20. *E. F. Simola:* Pellavan jalostuksesta yksilövalintaa käyttämällä. Helsinki 1923. Hinta Smk 4: —.

N:o 21. *E. F. Simola:* Huomioita viljellyn hieta-, savi- ja multamaan kirren sulamisesta Maanviljelystaloudellisella koelaitoksella vuosina 1922 ja 1923. Helsinki 1923. Hinta Smk 2: 50.

N:o 22. *Kaarlo Teräsvuori:* Mittarijärjestelmän käyttämisestä kenttäkokeissa. (Referat: Über die Anwendung des Massparzellensystems bei Feldversuchen). Helsinki 1923. Hinta Smk 10: —.

N:o 23. *Yrjö Hukkinen:* Havaintoja herukan äkämäpunkin (Eriophyes ribis Nal.) esiintymisestä Suomessa. (Referat: Über das Auftreten der Johannisbeeren-Gallmilbe Eriophyes ribis Nal. in Finnland). Helsinki 1923. Hinta Smk 2: 50.

N:o 24. *E. F. Simola:* Maanviljelystaloudellisen koelaitoksen kasviviljelysosaston apilakokeet v. 1919—1923. Helsinki 1924. Hinta Smk 10: —.

N:o 25. *Yrjö Hukkinen:* Tiedonantoja viljelyskasveille vahingollisten eläinlajien esiintymisestä Pohjois-Suomessa. (Referat: Mitteilungen über die Schädlinge der Kulturpflanzen im nördlichen Finnland). Helsinki 1925. Hinta Smk 30: —.

N:o 26. *Ilmari Poijärvi:* Suomalaisen lypsykarjan ravinnontarve käytännöllisten ruokintakokeiden valossa. Helsinki 1925. Hinta Smk 15: —.

III. Maatalouskoelaitoksen maamieskirjasia:

N:o 9. *T. J. Hintikka:* Tuhosieniopas maanviljelijöitä, puu- ja kasvitarhanhoitajia varten. Toinen painos. Helsinki 1924. Hinta Smk 6: —.
N:o 10. *J. Ivar Liro:* Biisamimyyrä, Fiber zibethicus. Helsinki 1925. Hinta Smk 6: —.
N:o 11. *Vilho A. Pesola:* Piirteitä Saksan kasvinjalostustyöstä ja kasvinviljelyskoetoiminnasta. Helsinki 1925. Hinta Smk 10: —.
N:o 12. *Ilmari Poijärvi:* Korjuuajan vaikutus heinäsadon määrään ja laatuun. Kokeita kesän 1924 heinällä. Helsinki 1925. Hinta Smk 10: —.

IV. Maatalouskoelaitoksen tiedonantoja maamiehille:

N:o 73. *T. J. Hintikka:* Omena- ja päärynärupi. Helsinki 1923.
N:o 74. Kasviviljelysosaston kenttäopas kesällä 1923. Helsinki 1923.
N:o 75. *T. J. Hintikka:* Luumujen pussitauti ja sen torjuminen. Helsinki 1924.
N:o 76. *Ilmari Poijärvi:* Kesän 1924 heinäsadon kokoomuksesta sekä sen tuotantoarvon arvioimisesta. Helsinki 1925.
N:o 77. *Ilmari Poijärvi:* Kesän 1925 heinänsadon kokoomuksesta ja sen tuotantoarvon arvioimisesta. (Referat: Om sammansättningen av höskörden sommaren 1925 och bedömandet av dess produktionsvärde). Helsinki 1925.

V. Kasvinsuojelukirjasia:

N:o 1. *J. I. Liro:* Perunasyöpä. 1923.
N:o 2. *J. I. Liro:* Omenahärmästä ja sen vastustamisesta. 1924.
N:o 3. *J. I. Liro:* Koloradokuoriainen uhkaamassa Europan perunaviljelyä. 1925.

I. Valtion maatalouskoetoiminnan julkaisuja:

N:o 1. Ei ole vielä ilmestynyt.
N:o 2. *E. F. Simola:* Maanlaatujen ja kosteussuhteiden vaikutuksesta eräiden viljelyskasvien morfologisiin ominaisuuksiin, satoihin ja vedenkulutukseen. (Referat: Über den Einfluss der Bodenart und der Feuchtigkeitsverhältnisse des Bodens auf die morphologischen Eigenschaften, Ernteerträge und den Wasserverbrauch gewisser Kulturpflanzen). Helsinki 1926. Hinta Smk 20: —.
N:o 3. *E. F. Simola:* Pellavan jalostuksen tuottamia tuloksia. (Referat: Einige Ergebnisse der Leinzüchtung). Helsinki 1926. Hinta Smk 10: —.
N:o 4. *T. Terho:* Tutkimuksia kotimaisten sonnien vaikutuksesta jälkeläistensä maidontuotantoon ja maidon rasvapitoisuuteen I.-L. S. K. 182 Ounaan, L. S. K. 74 Matin ja I. S. K. 25 Pomin suvut. (Referat: Über die Vererbung der Leistungsmerkmale beim finnischen einheimischen Rindvieh). Helsinki 1926. Hinta Smk 25: —.
N:o 5. *E. F. Simola:* Tutkimuksia viljelysmaiden jäätymisestä ja kirren sulamisesta maatalouskoelaitoksella vuosina 1924, 1925 ja 1926. (Referat: Untersuchungen der Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt über das Einfrieren des Kulturlandes und das Auftauen des Bodenfrostes in den Jahren 1924, 1925 und 1926). Helsinki 1926. Hinta Smk 10: —.
N:o 6. *Ilmari Poijärvi:* Valmistavia tutkimuksia rehuannoksen suuruuden vaikutuksesta rehujen tuotantoarvoon. (Summary: Preliminary investigations regarding the influence of the size of the ration on the productive value of feeding stuffs). Helsinki 1926. Hinta Smk 10: —
N:o 7. *C. A. G. Charpentier:* Laiduntarkastus eräillä tiloilla Suomessa kesällä 1925. (Summary: The control of pastures on some farms in Finland (Suomi) in 1925). Helsinki 1926. Hinta Smk 10: —.
N:o 8. *Vilho A. Pesola:* Kevätvehnän keltaruosteenkestävyydestä. (Abstract: On the resistance of spring wheat to yellow rust). Helsinki 1927. Hinta Smk 30: —.

N:o 9. *C. A. G. Charpentier:* Laiduntarkkailu eräillä tiloilla Suomessa kesällä 1926. (Summary: The control of pastures on some farms in Finland (Suomi) in 1926). Helsinki 1927. Hinta Smk 10: —.

N:o 10. *O. Collan:* Tulokset talvikaalikokeista Hinnonmäen puutarhakoeasemalla v. 1923—1925. (Referat: Resultate der Versuche mit Winterkohle an der Gartenversuchsstation Hinnonmäki in den Jahren 1923—25). Helsinki 1927. Hinta Smk 5: —.

N:o 11. *P. Kokkonen:* Rukiin talvehtimisen ja sen juurien venyvyyden ja venytyskestävyyden välisestä suhteesta. Helsinki 1927. Hinta Smk 10: —.

N:o 12. *V. Lähde:* Paikalliset lannoituskokeet vuosina 1922 1926. (Referat: Die lokalen Düngungsversuche in Finnland in den Jahren 1922—1926). Helsinki 1927. Hinta Smk 25: —.

N:o 13. *Ilmari Poijärvi:* Suomaalla ja kovalla maalla kasvaneiden heinien tuotantoarvo toisiinsa verrattuna. (Summary: Comparison of the productive values of hays from meadows on mineral and peat soils). Helsinki 1927. Hinta Smk 10: —.

N:o 14. *S. Parkku:* Kertomus sikatalouskoeasemalla tehdyistä lihotussikojen tuotantotarkkailukokeista. Helsinki 1927. Hinta Smk 5: —.

N:o 15. *J. Valmari—Toimi Ruokosalmi:* Sokerijuurikkaan sekä lantun ja turnipsin lannoitustarpeesta. (Referat: Über das Düngebedürfnis der Zuckerrübe). Helsinki 1928. Hinta Smk 10: —.

N:o 16. *Solmu Parkku:* Kuorittu maito, kalajauho sekä kasvikunnasta saadut väkirehut valkuaisainetarpeen tyydyttäjinä sikojen ruokinnassa. (Referat: Abgerahmte Milch, Fischmehl und die vegetabilische Kraftfutter als Befriediger des Eiweissbedarfs bei der Schweinefütterung). Helsinki 1928. Hinta Smk 5: —.

N:o 17. *Solmu Parkku:* Kertomus sikatalouskoeasemalla tehdyistä eri sikakantoja vertailevista ruokintakokeista v. 1927. (Referat: Bericht über vergleichende Fütterungsversuche mit verschiedenen Schweinestämmen an der Versuchsstation für Schweinewirtschaft 1927). Helsinki 1928. Hinta Smk 5: —.

N:o 18. *Erik Bruun:* Lypsykauden maidontuotantokäyrään vaikuttavista tekijöistä ja sen muodon periytymisestä itäsuomalaisessa karjassa. (Summary: Factors influencing the lactation curve and the hereditariness of its shape in East Finnish cattle.) Helsinki 1928. Hinta Smk 25: —.

N:o 19. *T. Terho:* Tutkimuksia kotimaisten sonnien vaikutuksesta jälkeläistensä maidontuotantoon ja maidon rasvapitoisuuteen II.-I. S. K. 8 Oivan, I. S. K. 4 Tahvon, I. S. K. 305 Hintsin, L. S. K. 5 Monnin ja L. S. K. 262 Jumbon suvut. (Referat: Über die Vererbung der Leistungsmerkmale beim finnischen einheimischen Rindvieh.) Helsinki 1928. Hinta Smk 30: —.

N:o 20. *E. S. Tomula:* Kotimaisen viljan laatua koskevia tutkimuksia II. (Referat: Untersuchungen über die Beschaffenheit des einheimischen Getreides). Helsinki 1928. Hinta Smk 15: —.

N:o 21. *E. F. Simola:* Maanlaadun ja lannoituksen sekä kosteuden vaikutuksesta eräiden kaura- ja ohralaatujen morfologisiin vaihteluihin, satoihin ja veden kulutukseen. (Referat: Über den Einfluss der Bodenbeschaffenheit, Düngung und Feuchtigkeit auf die morphologischen Schwankungen, die Erträge und den Wasserverbrauch gewisser Hafer- und Gerstensorten). Helsinki 1929. Hinta Smk 20: —.

N:o 22. *C. A. G. Charpentier:* Laiduntarkkailu eräillä tiloilla Suomessa kesällä 1927. (Abstract: On the pasture husbandry in Finland and the control of the yield of pastures, together with a summary of the results of the pasture control during the years 1924—1927). Helsinki 1929. Hinta Smk 15: —.

N:o 23. *T. J. Hintikka:* Perunasyövän levinneisyydestä eri maissa ja muutamista ilmastollisista seikoista sen saastuttamilla alueilla. (Referat: Über die Verbreitung des Kartoffelkrebses in verschiedenen Ländern sowie über einige klimatischen Faktoren der verseuchten Gebiete). Helsinki 1929. Hinta Smk 20: —.

N:o 24. *E. F. Simola:* Nurmikasvien siemensekoituksista. Maatalouskoelaitoksen kasvinviljelysosastolla vuosina 1923—1928 erilaisilla nurmikasvien siemensekoituksilla suoritettu koe. (Referat: Über Samenmischungen von Wiesenpflanzen). Helsinki 1929. Hinta Smk 10: —.

N:o 25. *C. A. G. Charpentier:* Laiduntarkkailu eräillä tiloilla Suomessa kesällä 1928 (Summary: The control of pastures on some farms in Finland (Suomi) in 1928) Helsinki 1929. Hinta Smk 15: —.

N:o 26. *J. Valmari* ja *Viljo Kanervo:* Kasvien vedenkäyttö ja säätekijät. (Referat: Der Wasserverbrauch der Pflanzen mit Berücksichtigung der Witterungselemente). Helsinki 1930. Hinta Smk 15: —.

N:o 27. *Solmu Parkku:* Kertomus Sikatalouskoeasemalla tehdyistä ruokintakokeista v. 1928. (Referat: Bericht über vergleichende Fütterungsversuche mit verschiedenen Schweinestämmen an der Versuchsstation für Schweinewirtschaft 1928). Helsinki 1930. Hinta Smk 5: —.

N:o 28. *Ilmari Poijärvi* ja *Elsa-Maija Listo:* Suomessa tuotetun lehmänmaidon kokoomuksesta ja lehmien siitä johtuvasta tuotantorehuntarpeesta. (Referat: Über die Zusammensetzung der in Finnland produzierten Kuhmilch und den dadurch bedingten Bedarf der Kühe an Produktionsfutter). Helsinki 1930. Hinta Smk 10: —.

N:o 29. *Armo Teräsvuori:* Über die Bodenazidität mit besonderer Berücksichtigung des Elektrolytgehaltes der Bodenaufschlämmungen. (Selostus: Maan happamuudesta erikoisesti maauutteiden elektrolytipitoisuutta silmälläpitäen). Helsinki 1930. Hinta Smk 30: —.

N:o 30. *E. F. Simola:* Kirsi- ja vajovesisuhteiden tutkimuksia maatalouskoelaitoksella ja osittain myös muualla Suomessa vuosina 1926—1929. (Referat: Bodenfrost- und Senkwasseruntersuchungen). Helsinki 1930. Hinta Smk 15: —.

N:o 31. *Vihtori Lähde:* Heinänurmille vuosittain tai harvemmin annetun lannoituksen vaikutuksesta. Kenttäkoetuloksia vuosilta 1925—1929 ja lannoituksen kannattavuusvertailuja. (Referat: Über die Wirkung und Rentabilität einer alljährlich oder seltener bewerkstelligten Düngung der Grasäcker). Helsinki 1930. Hinta Smk 10: —.

N:o 32. *Lauri Kuva:* Kulttuuriteknillisiä maaperätutkimuksia erikoisesti ojaetäisyyttä silmälläpitäen. Viljelyksellisesti tärkeät maalajimme. Ojaetäisyyksien määräämisperusteet. (Referat: Kulturtechnische Bodenuntersuchungen mit besonderer Berücksichtigung der Strangentfernung. Die ackerbaulich wichtigsten Bodenarten Finnlands. Die beim Bestimmen der Strangentfernung angewandten Methoden). Helsinki 1930. Hinta Smk 45: —.

N:o 33. *E. Kuusan:* Rikkaruohojen hävittäminen kemiallisin keinoin. Selostus vuosina 1926—1929 suoritetuista kokeista. (Referat: Unkrautbekämpfung durch chemische Mittel). Helsinki 1930. Hinta Smk 15: —.

N:o 34. *C. A. G. Charpentier:* Laiduntarkkailu eräillä tiloilla Suomessa kesällä 1929. (Sammandrag: Beteskontroll på ett antal gårdar i Finland sommaren 1929). (Summary The control of pastures on some farms in Finland (Suomi) in 1929). Helsinki 1930. Hinta Smk 15: —.

N:o 35. *Ilmari Poijärvi:* Korjuuajan vaikutus heinäsadon määrään ja laatuun. Kokeita kesien 1925 ja 1926 heinillä. Helsinki 1931. Hinta Smk 15: —.

N:o 36. *Veikko Vainikainen:* Erilaisten kantakirjalehmien vasikoitten käytöstä itäsuomalaisissa karjoissa. (Referat: Über die Ausnutzung der Kälber verschiedenartiger Stammbuchkühe in den ostfinnischen Viehbeständen). Helsinki 1931. Hinta Smk 15: —.

N:o 37. *E. F. Simola:* Perunakokeet maatalouskoelaitoksen kasvinviljelysosastolla vuosina 1920—1930. (Referat: Kartoffelbauversuche der Abteilung für Pflanzenbau der landwirtschaftlichen Versuchsanstalt in den Jahren 1920—1930). Helsinki 1931. Hinta Smk 15: —.

N:o 38. *Solmu Parkku:* Kertomus sikatalouskoeasemalla tehdyistä eri sikakantoja vertailevista ruokintakokeista vuosina 1929—1930. (Referat: Bericht über vergleichende Fütterungsversuche mit verschiedenen Schweinestämmen an der Versuchstation für Schweinewirtschaft 1929 und 1930). Hinta Smk 10: —.

N:o 39. *Vilho A. Pesola:* Kotimaisen viljan laatua koskevia tutkimuksia III. (Referat: Untersuchungen über die Beschaffenheit des einheimischen Getreides III). Helsinki 1931. Hinta Smk 20: —.

N:o 40. *P. Kokkonen:* Tutkimuksia kuivatuksen aiheuttamasta turvekerrosten painumisesta I. (Referat: Untersuchungen über die durch die Entwässerung verursachte Senkung der Torfschichten). Helsinki 1931. Hinta Smk 15: —.

N:o 41. *C. A. G. Charpentier:* Laiduntarkkailu eräillä tiloilla Suomessa kesällä 1930. (Sammandrag: Beteskontroll på ett antal gårdar i Finland sommaren 1930). (Summary: The control of pastures on some farms in Finland (Suomi) in 1930). Helsinki 1931. Hinta Smk 15: —.

N:o 42. *Pauli Tuorila—Armo Teräsvuori:* Über die Bestimmung von Kali, Kalk, Phosphorsäure und Kieselsäure in organischen Substanzen. (Selostus: Kalin, kalkin, fosforihapon ja piihapon määräämisestä organisissa aineissa). Helsinki 1932. Hinta Smk 10: —.

N:o 43. *Vilho A. Pesola:* Vehnän jalostustyöstä ja sen tuloksista maatalouskoelaitoksen kasvinjalostusosastolla. (Referat: Die Weizenzüchtung der Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Finnlands, Abt. für Pflanzenzüchtung, und ihre Ergebnisse.) Helsinki 1932. Hinta Smk 15: —.

N:o 44. *Y. K. Koskinen:* Perunan laatukokeiden tuloksia vuosilta 1920—1930. Helsinki 1932. Hinta Smk 15: —.

N:o 45. *A. J. Rainio:* Untersuchungen über ein Fäulnisbakterium der Tomatenfrüchte. (Bacillus aroideae, Townsend). (Selostus: Tutkimuksia tomaattien hedelmien mädättäjäbakteerista). Helsinki 1932. Hinta Smk 10: —.

N:o 46. *A. Hilli:* Perunasyövän (Synchytrium endobioticum [Schilb.] Perc.) leviämisen syistä Suomessa ja ulkomailla. (Abstract: The reasons of the spread of potato wart in Finland and abroad). Helsinki 1932. Hinta Smk 30: —.

N:o 47. *E. S. Tomula:* Kotimaisen viljan laatua koskevia tutkimuksia V. (Referat: Über die Verbesserung der Backfähigkeit des einheimischen Weizens durch einige Chemikalien). Helsinki 1932. Hinta Smk 10: —.

N:o 48. *Veikko Laurila:* Kotimaisen viljan laatua koskevia tutkimuksia IV. Helsinki 1932. Hinta Smk 10: —.

N:o 49. *C. A. G. Charpentier:* Laiduntarkkailu eräillä tiloilla Suomessa kesällä 1931. (Sammandrag: Betesskontroll på ett antal gårdar i Finland sommaren 1931). (Summary: The control of pastures on some farms in Finland (Suomi) in 1931). Helsinki 1932. Hinta Smk 15: —.

N:o 50. *A. J. Rainio:* Punahome (Fusarium roseum Link-Gibberella Saubinetii (Mont.) Sacc. ja sen aiheuttamat myrkytykset kaurassa. (Referat: Fusarium roseum beim Hafer und dadurch hervorgerufene Vergiftungen). Helsinki 1932. Hinta Smk 10: —.

N:o 51. *Pauli Tuorila* ja *Aarne Tainio:* Superfosfaatin, thomasfosfaatin ja kotkafosfaatin käyttöarvosta. Vertailevien kenttäkokeiden tuloksia vuosilta 1927—32. (Referat: Über den Wirkungswert von Superphosphat, Thomasmehl und Kotkaphosphat). Helsinki 1932. Hinta Smk 10: —.

N:o 52. *E. S. Tomula:* Kotimaisen viljan laatua koskevia tutkimuksia VI. (Referat: Über die Backfähigkeit einiger in Finnland angebauten Winter- und Sommerweizensorten). Helsinki 1933. Hinta Smk 25: —.

N:o 53. *Onni Pohjakallio:* Viljelysmaiden lannoittus Suomessa lannoituskokeiden valossa. (Referat: Åkerjordens gödsling i Finland belyst genom fältforsök). (Referat: Die Düngung des Ackerbodens in Finnland im Lichte von Feldversuchen). Helsinki 1933. Hinta Smk 25: —.

N:o 54. *Veikko Laurila:* Maamme yleisimmät perunajalosteet. Ohjeita niiden tuntemiseen sekä laatujen tärkeimmät ominaisuudet. Helsinki 1933. Hinta Smk 5: —.

N:o 55. *C. A. G. Charpentier:* Tuloksia laitumen typpilannoituskokeista vuonna 1932. Vammala 1933. Hinta Smk 10: —.

N:o 56. *Pauli Tuorila und Armo Teräsvuori:* Untersuchungen über die Anwendbarkeit der Bodenanalytischen Methoden für die Bestimmung des Düngebedürfnisses. I Der Phosphorsäuregehalt von salpetersauren Bodenauszügen und die mit Phosphatdüngung erzielten Heumehrerträge. (Selostus: Tutkimuksia maa-analyyttisten menetelmien soveltuvaisuudesta lannoitustarpeen määräämiseen. I Typpihappoisten maauutteiden fosforihappopitoisuudet ja fosfaattilannoituksella saadut heinäsadonlisäykset). Helsinki 1933. Hinta Smk 15: —. (Loppuunmyyty).

N:o 57. *Onni Pohjakallio:* Uudisviljelysten lannoittamisesta. Paikalliskokeiden tulosten tarkastelua. (Referat: Om gödsling på nyodlingar). Helsinki 1933. Hinta Smk 10: —.

N:o 58. *Pauli Tuorila ja Aarne Tainio:* Diammoniumfosfaatin lannoitusarvosta. Vertailevien kenttäkokeiden tuloksia vuosilta 1928—1931. (Referat: Über den Düngerwert von Diammoniumphosphat. Ergebnisse der Feldversuche von den Jahren 1928—1931). Helsinki 1934. Hinta Smk 5: —.

N:o 59. *Viljo Vainikainen:* Erilaisten kantakirjalehmien vasikoiden käytöstä länsisuomalaisissa ja Suomen ayrshirekarjoissa. Helsinki 1934. Hinta Smk 20: —.

N:o 60. *Olavi Collan:* Suomen hedelmänviljelys hedelmätarhojamme v. 1929 kohdanneen tuhon valossa. (Referat: Fruktodlingen i Finland i belysning av den år 1929 inträffade förödelsen i våra fruktträdgårdar). Helsinki 1934. Hinta Smk 10: —.

N:o 61. *T. Terho:* Suhteellisen ruumiinpituuden ja teurastustuloksen välisestä suhteesta suomalaisilla maatiais- ja yorkshiresioilla. Helsinki 1934. Hinta Smk 20: —.

N:o 62. *Hevosjalostusliittojen edustajiston ja Maatalouden työtehoseuran valitsema tutkimusvaliokunta:* Tutkimuksia maatalouden eri hevostyövälineiden aiheuttamista vetovastuksista ja hevosten työtuotannoista. (Referat: Untersuchungen über den Zugwiderstand bei dem verschiedenen Pferdearbeitsgeräten und die Arbeitsproduktion der Pferde bei den landwirtschaftlichen Arbeiten). Helsinki 1934. Hinta Smk 25: —.

N:o 63. *Ilmari Poijärvi:* Kokeita A.I.V.-rehulla. (Referat: Versuche mit A.I.V.-futter) Helsinki 1934. Hinta Smk 15: —.

N:o 64. *Pauli Tuorila* ja *Aarne Tainio:* Karjanlannan talvilevityksestä. Kenttäkokeiden tuloksia vuosilta 1928—1933. (Referat: Om vinterutspridning av ladugårdsgödsel. Resultat från fältförsöken åren 1928—1933. Helsinki 1934. Hinta Smk 5: —.

N:o 65. *Vilho A. Pesola:* Über die Winterfestigkeit der Winterweizensorten, auf Grund der Versuche von der Abteilung für Pflanzenzüchtung der Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt. (Selostus: Syysvehnälaatujen talvenkestävyydestä Maatalouskoelaitoksen Kasvinjalostusosastolla suoritettujen kokeiden perusteella). Helsinki 1934. Hinta Smk 15: —.

N:o 66. *Vilho A. Pesola:* Peltoherneen jalostuksesta ja sen tuloksista Maatalouskoelaitoksen Kasvinjalostusosastolla. (Referat: Über die Erbsenzüchtung der landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Finnlands, Abt. für Pflanzenzüchtung, und ihre Ergebnisse). Helsinki 1935. Hinta Smk 10: —.

N:o 67. *Aarne Tainio:* Kuusamon ja Kuolajärven kiinteillä koekentillä vuosina 1927—1933 suoritettujen kokeiden tuloksia. Helsinki 1935. Hinta Smk 10: —.

N:o 68. *Walter M. Linnaniemi:* 23 Kertomus tuhoeläinten esiintymisestä Suomessa vuosina 1917—1923. (Referat: Bericht über das Auftreten der Pflanzenschädlinge in Finnland in den Jahren 1917—1923). Helsinki 1935. Hinta Smk 25: —.

N:o 69. *Yrjö Hukkinen* ja *Niilo A. Vappula:* 24 Kertomus tuhoeläinten esiintymisestä Suomessa vuosina 1924 ja 1925. (Referat: Bericht über das Auftreten der Pflanzenschädlinge in den Jahren 1924 und 1925). Helsinki 1935. Hinta Smk 15: —.

N:o 70. *Jaakko Listo:* Ruiskutuskokeita hedelmäpuupunkin (Paratetranychus pilosus C. & F.) torjumiseksi. (Summary: Spraying experiments for the control of fruit-tree red mite (Paratetranychus pilosus C. & F.). Helsinki 1935. Hinta Smk 10: —.

N:o 71. *F. Temnberg:* Perunan lannoituksesta paikallisten lannoituskokeiden tulosten perusteella. (Referat: Über die Düngung der Kartoffeln auf Grund der Resultate von lokalen Düngungsversuchen). Helsinki 1935. Hinta Smk 10: —.

N:o 72. *E. A. Jamalainen:* Tutkimuksia lantun ruskotaudista. (Referat: Untersuchungen über die »Ruskotauti» — Krankheit der Kohlrübe). Helsinki 1935. Hinta Smk 15: —.

N:o 73. *Veikko Laurila:* Säilytystappiot perunan talvisäilytyksessä. (Referat: Die Verluste bei Aufbewahrung der Kartoffeln über den Winter). Helsinki 1935. Hinta Smk 5: —.

N:o 74. *Viljo Vainikainen:* Länsi- ja itäsuomalaisten kantakirjaeläinten ruumiinmitoista. (Referat: Über die Körpermasse der west- und ostfinnischen Stammbuchtiere). Helsinki 1935. Hinta Smk 5: —.

N:o 75. *Viljo Vainikainen:* Suomalaisen maatiaiskanan kaulatupsun eli parran ja monivarpaisuuden periytymisestä. Helsinki 1935. Hinta Smk 3: —.

N:o 76. *O. Mearman:* Tutkimuksia Neon valon merkityksestä kasvihuoneviljelyksissä, II. Koetulokset Gloxinioilla. (Referat: Untersuchungen über die Bedeutung des Neon-Lichtes für die Gewächshauskulturen. II. Versuchsergebnisse mit Gloxinien). Helsinki 1936. Hinta Smk 5: —.

N:o 77. *Onni Pohjakallio:* Valkotähkäisyystutkimuksia Jokioisissa kesällä 1935. (Referat: Untersuchungen über die Weissährigkeit, ausgeführt in Jokioinen im Sommer 1935). Helsinki 1936. Hinta Smk 10: —.

N:o 78. *E. F. Simola:* Peltovijelyskiertokokeiden tuloksista maatalouskoelaitoksen kasvinviljelysosastolla vv. 1914—1926. (Referat: Über die Ergebnisse der an der Abteilung für Pflanzenbau der Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt i. d. J. 1914—1926 ausgeführten Zirkulationsversuche). Helsinki 1936. Hinta Smk. 10: —.

II. Valtion maatalouskoetoiminnan tiedonantoja:

N:o 1. *A. J. Rainio:* Hedelmäpuiden syöpä (Nectria galligena Bres.). Helsinki 1926 Hinta Smk 1: 50.
N:o 2. *Niilo A. Vappula:* Hallaperhonen (Cheimatobia brumata L.). Helsinki 1926. Hinta Smk 1: 50.
N:o 3. *Niilo A. Vappula:* Niitty-yökön (Charaeas graminis) toukka eli n. s. niittymato ja sen torjuminen. Helsinki 1926. Hinta Smk 1: 50.
N:o 4. *J. Listo:* Kääpiöohrakärpänen (Chlorops pumilionis Bjerk.). Helsinki 1926. Hinta Smk 1: 50.
N:o 5. *J. Listo:* Kahukärpänen (Oscinella frit L.). Helsinki 1926. Hinta Smk 1: 50.
N:o 6. *Juho Jännes:* Koeviljelysyhdistysopas (myös ruotsiksi). Helsinki 1927. Hinta Smk 5: —.
N:o 7. *J. I. Liro:* Perunasyöpä. Helsinki 1927. Hinta Smk 1: 50.
N:o 8. *E. A. Jamalainen:* Rukiin korsinoki. Helsinki 1927. Hinta Smk 1: 50.
N:o 9. *A. J. Rainio:* Hedelmäpuiden muumiotauti. Helsinki 1927. Hinta Smk 1: 50.
N:o 10. *Vihtori Lähde:* Paikallisten lannoitus- ja kasvilaatukokeiden suorittamisohjeita (myös ruotsiksi). Helsinki 1928. Hinta Smk 5: —.
N:o 11. *Yrjö Hukkinen:* Peltokasvipölytin »Puhuri», uusi käytännöllinen keino kasvituhoojia vastaan (myös ruotsiksi). Helsinki 1928. Hinta Smk 1: 50.
N:o 12. *C. A. G. Charpentier:* Laiduntarkkailu, sen päämäärä ja järjestely (myös ruotsiksi). Helsinki 1928. Hinta Smk 5: —.
N:o 13. Valtion paikalliskoetoimintakursseilla Helsingissä huhtikuun 13 ja 14 p:nä 1928 pidettyjä esitelmiä. Helsinki 1928. Hinta Smk 5: —.
N:o 14. *Vihtori Lähde:* Paikallisten lannoituskokeiden suunnitelma vuonna 1929 (myös ruotsiksi). Helsinki 1929. Hinta Smk 5: —.
N:o 15. *Vilho A. Pesola:* Maatalouskoelaitoksen kasvinjalostusosasto Jokioisissa kesällä 1929. Kenttäopas. Helsinki 1929.
N:o 16. *Vihtori Lähde:* Paikallisten lannoituskokeiden suunnitelma vuonna 1930 (myös ruotsiksi). Helsinki 1930. Hinta Smk 5: —.
N:o 17. *J. Listo:* Omenanlehtikirppu. (Psylla mali Schmidb.). Helsinki 1930 Hinta Smk 2: —.
N:o 18. *Ilmari Poijärvi:* Tuloksia AIV-rehulla suoritetuista kokeista. Helsinki 1930. Hinta Smk 3: —.
N:o 19. *O. Meurman:* Lasikankaan, tavallisen lasin ja U-lasin antamat tulokset Lounais-Suomen kasvinviljelys- ja puutarhakoeaseman lämminlavakokeissa 1930. Helsinki 1930. Hinta Smk 5: —.
N:o 20. *Vihtori Lähde:* Paikallisten lannoituskokeiden suunnitelma vuonna 1931 (myös ruotsiksi). Helsinki 1931. Hinta Smk 5: —.
N:o 21. *Vilho A. Pesola:* Toivo-ruis. Helsinki 1931. Hinta Smk 3: —.
N:o 22. *O. Meurman:* Tulokset avomaan kurkkukokeesta v. 1930 ja Selostus porkkanalaatukokeen tuloksista v. 1930 Lounais-Suomen kasvinviljelys- ja puutarhakoeasemalla (myös ruotsiksi). Helsinki 1931. Hinta Smk 3: —.
N:o 23 ja 24. *E. F. Simola:* Rehukaalin viljelyksestä (myös ruotsiksi). *Ilmari Poijärvi:* Rehukaalin kokoomuksesta ja tuotantoarvosta. Helsinki 1931. Hinta Smk 5: —.
N:o 25. *Vilho A. Pesola:* Kauralaatukokeitten tuloksia maatalouskoelaitoksen kasvinjalostusosastolta. Helsinki 1931. Hinta Smk 5: —.
N:o 26. *Vilho A. Pesola:* Muutamia tuloksia peltoherneellä suoritetuista kenttäkokeista. Helsinki 1931. Hinta Smk 5: —.
N:o 27. *O. Meurman:* Peltokasviviljelyskokeiden tuloksia Lounais-Suomen kasvinviljelys- ja puutarhakoeasemalla v. 1930. Helsinki 1931. Hinta Smk 5: —.
N:o 28. *Aarne Tainio:* Kiinteiden koekenttien koesuunnitelmat v. 1931. Helsinki 1931. Hinta Smk 5: —.
N:o 29. *G. Rosendal:* Eräitä tuloksia ohralaatukokeista. Helsinki 1931. Hinta Smk 5: —.
N:o 30. *E. F. Simola:* Rehukaalin ja eräiden juurikasvien vertailevat viljelyskokeet maatalouskoelaitoksen kasvinviljelysosastolla vuonna 1931. Helsinki 1931. Hinta Smk 3: —.
N:o 31. *Arvo Silvola:* Kauralaatukokeiden tuloksia maatalouskoelaitoksen kasvinjalostusosastolla vv. 1928—1931. Helsinki 1932. Hinta Smk 1: 50.
N:o 32. *Veikko Laurila:* Eräitä tuloksia ohran laatukokeista maatalouskoelaitoksen kasvinjalostusosastolla Jokioisissa. Helsinki 1932. Hinta Smk 3: —.
N:o 33. *Onni Pohjakallio:* Paikallisten lannoituskokeiden suunnitelma vuonna 1932. Helsinki 1932 (myös ruotsiksi). Hinta Smk 5: —.

N:o 34. *Gunnar Gauffin:* Tuloksia eräistä maatalouskoelaitoksen kasvinjalostusosastolla suoritetuista nurmikasvikokeista vv. 1930—1931. Helsinki 1932. Hinta Smk 5: —.

N:o 35. *Veikko Laurila:* Maatalouskoelaitoksen kasvinjalostusosaston perunakokeet vuosina 1928, 1930 ja 1931. Helsinki 1932. Hinta Smk 3: —.

N:o 36. *Ilmari Poijärvi:* Kuorittu maito lypsylehmien rehuna. Helsinki 1932. Hinta Smk 3: —.

N:o 37. *S. Parkku:* Sikatalouskoeasemalla tehtyjen eri sikakantoja vertailevien kokeiden tulokset v:lta 1931. Helsinki 1932. Hinta Smk 3: —.

N:o 38. *I. Poijärvi:* Kananpoikasten kasvatuskokeita. Helsinki 1932. Hinta Smk 3: —.

N:o 39—40. *Onni Pohjakallio:* Paikalliset syysviljan oraiden pintalannoituskokeet vuosina 1928—1931 (myös ruotsiksi). — *O. Meurman:* Syysvehnälaatukokeiden tuloksia Lounais-Suomen kasvinviljelys- ja puutarhakoeasemalla vuosina 1929—1931. Helsinki 1932. Hinta Smk 3: —.

N:o 41. *Niilo A. Vappula:* Peltokasvien tuholaiset v. 1931. Helsinki 1932. Hinta Smk 3:—.

N:o 42. *O. Meurman:* Porkkanalaatukokeet Lounais-Suomen koeasemalla v. 1931. Hämeenlinna 1932. Hinta Smk 3: —.

N:o 43. *Aarne Tainio:* Kiinteiden koekenttien koesuunnitelmat v. 1932. Helsinki 1932. Hinta Smk 5: —.

N:o 44. *Solmu Parkku:* Lihotussikojen laidunkokeet sikatalouskoeasemalla vuosina 1927—1931. Helsinki 1932. Hinta Smk 3: —.

N:o 45. *E. F. Simola:* Suomen maataloudellinen koetoiminta. Hämeenlinna 1932 (myös ruotsiksi ja saksaksi). Hinta Smk 5: —.

N:o 46. *V. Lalae:* Valtion maatalouskoetoiminta Viipurin yleisessä maatalousnäyttelyssä 1932 (myös ruotsiksi). Hämeenlinna 1932. Hinta Smk 10: — .

N:o 47. *Ilmari Poijärvi:* AIV-rehun valmistuksessa syntyvistä ainetappioista. Helsinki 1932. Hinta Smk 3: —.

N:o 48. *E. F. Simola:* Maatalouskoelaitoksen kasvinviljelysosastolla v. 1932 suoritetun rehukaalikokeen tuloksista. Helsinki 1932. Hinta Smk 3: —.

N:o 49. *Martti Salminen:* Eloperäisten aineitten käyttö laitumella. Helsinki 1933. Hinta Smk 1: 50.

N:o 50. *T. J. Wirri:* Nitrofoskan käyttökokeen tuloksia Satakunnan kasvinviljelyskoeasemalla v. 1932. Helsinki 1933. Hinta Smk 1: —.

N:o 51. *T. J. Wirri:* Tuloksia perunakokeista Satakunnan kasvinviljelyskoeasemalla. Helsinki 1933. Hinta Smk 3: —.

N:o 52. *Onni Pohjakallio:* Paikallisen lannoituskoetoiminnan päämääristä. Helsinki 1933. Hinta Smk 3: —.

N:o 53. *Onni Pohjakallio:* Paikallisten lannoituskokeiden suunnitelma v. 1933 (myös ruotsiksi). Helsinki 1933. Hinta Smk 5: —.

N:o 54. *Väinö A. Pesola:* Pohjola-vehnä. Porvoo 1933. Hinta Smk 3: —.

N:o 55. *V. Lähde:* Paikallisten kasvinviljelyskokeiden suorittamisohjeita. Helsinki 1933. Hinta Smk. 10: —.

N:o 56. *Solmu Parkku:* Perunan käytöstä lihotussikojen ruokinnassa ja taloussikojen kasvatuksesta ja rehunkulutuksesta. Helsinki 1933. Hinta Smk 3: —.

N:o 57. *O. Meurman:* Muutamien lavakokeiden antamia tuloksia Lounais-Suomen kasvinviljelys- ja puutarhakoeasemalla. Hämeenlinna 1933. Hinta Smk 2: —.

N:o 58. *T. J. Virri:* Tuloksia rukiin laatukokeista Satakunnan kasvinviljelyskoeasemalta vv. 1930—1932. Porvoo 1933. Hinta Smk 2: —.

N:o 59. *E. F. Simola:* Pellavakokeet maatalouskoelaitoksen kasvinviljelysosastolla vuosina 1926—1928 ja 1930—1932. Porvoo 1933. Hinta Smk 3: —.

N:o 60. *Solmu Parkku:* Lihotussikojen ruokintakoe eri suurilla heramäärillä ja puusokeri- ja melassikokeet. Helsinki 1933. Hinta Smk 3: —.

N:o 61. *K. U. Pihkala:* Kotoisten rehujen käyttömahdollisuuksia selvittelevät kanojen ruokintakokeet vv. 1930—32. Porvoo 1933. Hinta Smk 3: —.

N:o 62. *Gunnar Gauffin:* Eräitä tuloksia kauralaatukokeista. Porvoo 1933. Hinta Smk 3: —.

N:o 63. *Solmu Parkku:* Sikatalouskoeasemalla tehtyjen eri sikakantoja vertailevien kokeiden tulokset v:lta 1932. Helsinki 1933. Hinta Smk 3: —.

N:o 64. *Niilo A. Vappula:* Tuholaisten esiintyminen v. 1932. Porvoo 1934. Hinta Smk 3: —.

N:o 65. *O. Meurman:* Edeltävä tiedonanto tomaattilaatukokeesta vuonna 1933. Hämeenlinna 1933. Hinta Smk 3: —.

N:o 66. *Onni Pohjakallio:* Mutasuoturvemailla suoritettujen paikallisten lannoituskokeiden tuloksista. Porvoo 1934. (Myös ruotsiksi). Hinta Smk 3: —.
N:o 67. *Solmu Parkku:* Taloussikojen kasvatuskokeet v. 1933. Helsinki 1934. Hinta Smk 3: —.
N:o 68. *Vilho A. Pesola:* Tärkeimmät ruislaatumme maatalouskoelaitoksen kasvinjalostusosaston Jokioisissa suorittamien kokeiden valossa. Helsinki 1934. Hinta Smk 3: —.
N:o 69. *Olavi Anttinen:* Pohjois-Pohjanmaan kasvinviljelyskoeasemalla vuosina 1925—33 suoritettujen kasvilaatukokeitten tuloksia. Helsinki 1934. Hinta Smk 3: —.
N:o 70. *K. U. Pihkala:* Laiduntamiskokeita kanoilla. Vammala 1934. Hinta Smk 3: —.
N:o 71. *Onni Pohjakallio:* Paikallisten lannoituskokeiden suunnitelma vuonna 1934. (Myös ruotsiksi). Helsinki 1934. Hinta Smk 3: —.
N:o 72. *O. Meurman:* Juurikasvikoetuloksia Lounais-Suomen koeasemalla vuosina 1929—1932. Porvoo 1934. Hinta Smk 3: —.
N:o 73. *Vilho A. Pesola:* Sampo-vehnä. (Summary: Sampo-wheat a new Finnish winter wheat variety). Porvoo 1934. Hinta Smk 3: —.
N:o 74. *Vilho A. Pesola:* Tärkeimmät kevätvehnälaatumme maatalouskoelaitoksen kasvinjalostusosastolla Jokioisissa suoritettujen kokeiden valossa. (Summary: The most important varieties of spring wheat in Finland). Helsinki 1934. Hinta Smk 3: —.
N:o 75. *Viljo Harja:* Kauralaatukokeitten tuloksia maatalouskoelaitoksen kasvinjalostusosastolla Jokioisissa vv. 1928—1933. Helsinki 1934. Hinta Smk 3: —.
N:o 76. *Ilmari Poijärvi:* Kotimaisten vehnänleseiden rehuarvosta. Helsinki 1934. Hinta Smk 3: —.
N:o 77. *Onni Pohjakallio:* Peltojemme typpilannoituksesta kotimaisten kokeiden valossa. Hämeenlinna 1934. Hinta Smk 5: —.
N:o 78. *Solmu Parkku:* Sikatalouskoeasemalla tehtyjen eri sikakantoja vertailevien kokeiden tulokset v:lta 1933. Helsinki 1934. Hinta Smk 3: —.
N:o 79. *Ilmari Poijärvi:* Lusernijauhojen korvaaminen kanojen ruokinnassa laidun ruohosta valmistetuilla heinäjauhoilla. Hämeenlinna 1934. Hinta Smk 3: —.
N:o 80. *C. A. G. Charpentier:* Tuloksia laitumen typpilannoituskokeista vuonna 1933. Vammala 1934. (Myös ruotsiksi). Hinta Smk 3: —.
N:o 81. *O. Meurman:* Valtion puutarhakoeasemalla Neon-kasvihuonelampulla suoritetun alustavan kurkuntaimien valaistuksen tulokset. Hämeenlinna 1934. Hinta Smk 1: —.
N:o 82. *Solmu Parkku:* Taloussikojen kasvatuskokeet v. 1934. Helsinki 1934. Hinta Smk 2: —.
N:o 83 *Martti Salminen:* Kotoisen tupakan viljelyksestä. Helsinki 1934. Hinta Smk 3: —.
N:o 84. *O. Meurman:* Kasvihuonekurkkujen latvomisen vaikutus satoon. Tulokset muutamista Lounais-Suomen puutarhakoeasemalla vuonna 1934 suoritetuista kokeista. (Referat: Die Bedeutung des Entspitzens der Treibgurken für die Erträge. Die Resultate einiger Versuche an der Gartenbauversuchsstation in Piikkiö (Finnland) im Jahre 1934). Helsinki 1934. Hinta Smk 3: —.
N:o 85. *Martti Salminen:* Karjanlannan käytöstä laitumilla. Porvoo 1935. Hinta Smk 3: —.
N:o 86. *Niilo A. Vappula:* Tuholaisten esiintyminen v. 1933. Porvoo 1935. Hinta 3: —.
N:o 87. *C. A. G. Charpentier:* Tuloksia hiehojen sisä- ja laidunruokinnan välisiä suhteita koskevasta kokeesta. (Myös ruotsiksi). Vammala 1935. Hinta Smk 3: —.
N:o 88. *V. Lähde:* Perunan lannoituskokeiden tuloksia Maatalouskoelaitoksen kasvinviljelysosastolla vuosina 1931—1934. Porvoo 1935. Hinta Smk 3: —.
N:o 89. *Vilho A. Pesola:* Sopu. Uusi kevätvehnäjaloste. Helsinki 1935. Hinta Smk. 3: —.
N:o 90. *Vilho A. Pesola:* Uusia hernejalosteita. Koiviston herne ja Artturi-herne. Helsinki 1935. Hinta Smk 3: —.
N:o 91. *Onni Pohjakallio:* Simo-kaura. Helsinki 1935. Hinta Smk 3: —.
N:o 92. *F. Tennberg:* Paikallisten lannoituskokeiden suunnitelma vuonna 1935. Helsinki 1935. Hinta Smk 3: —.
N:o 93. *Jaakko Listo:* Hedelmäpuupunkin torjunta. Helsinki 1935. Hinta Smk 3: —.
N:o 94. *Solmu Parkku:* Sikojen painon määräämisestä mittaamalla. Helsinki 1935. Hinta Smk 3: —.
N:o 95. *E. F. Simola:* Eräiden pellavajalosteiden monivuotisista koetuloksista. Helsinki 1935. Hinta Smk 3: —.

N:o 96. *E. F. Simola:* Harvennuksen ja rivietäisyyden vaikutuksesta rehukaalin satoon ja sadon laatuun. Helsinki 1935. Hinta Smk 3: —.

N:o 97. *T. J. Wirri:* Satakunnan kasvinviljelyskoeasemalla suoritettujen nitrofoskan käyttökokeiden tuloksia vv. 1932—34. Helsinki 1935. Hinta Smk 3: —.

N:o 98. *Onni Pohjakallio:* Pohjois-Suomen peltojen typpilannoituksesta. Helsinki 1935. Hinta Smk 3: —.

N:o 99. *Onni Pohjakallio* ja *Folke Tennberg:* Paikalliset lannoituskokeet vuonna 1933. Helsinki 1935. Hinta Smk 25: —.

N:o 100. *T. J. Wirri:* Satakunnan kasvinviljelyskoeasemalla suoritettujen perunan laatukokeiden tuloksia vv. 1930—34. Helsinki 1935. Hinta Smk 3: —.

N:o 101. *P. I. Jalkanen:* Tuloksia viljakasvien laatukokeista Pohjois-Hämeen koeasemalla vv. 1927—34. Helsinki 1935. Hinta Smk 5: —.

N:o 102. *Ilmari Poijärvi:* Tuloksia kanojenruokintakokeista. 1. Kokkeli valkuaisrehuna. 2. Soijarouheet valkuaisrehuna. 3. Idätettyjen kaurojen, luserni- ja heinäjauhojen, kuivahiivan, piimän ja kalanmaksaöljyn vaikutus haudontatuloksiin. Helsinki 1935. Hinta Smk 3: —.

N:o 103. *Solmu Parkku:* Sikatalouskoeasemalla tehtyjen eri sikakantoja vertailevien kokeiden tulokset v:lta 1934. Helsinki 1935. Hinta Smk 3: —.

N:o 104. *O. Meurman:* Kasvihuonekurkkujen latvomisen vaikutus satoon II. Helsinki 1935. Hinta Smk 3: —.

N:o 105. *F. Tennberg — J. Jokihaara:* Paikalliset lannoituskokeet vuonna 1934. Helsinki 1935.

N:o 106. *F. Tennberg:* Peltojemme fosfaattilannoituksesta. Helsinki 1935. Hinta Smk 5: —.

N:o 107. *F. Tennberg:* Paikallisten kasvinviljelyskokeiden suunnitelma vuonna 1936. Helsinki 1936. (Myös ruotsiksi).

N:o 108. *E. A. Jamalainen:* Omenan kuoppatauti. Helsinki 1936. Hinta Smk 3: —.

N:o 109. *O. Meurman:* Vertailevien hyödeporkkanakokeiden tuloksia. Helsinki 1936. Hinta Smk 3: —.

N:o 110. *E. A. Jamalainen:* Juurikkaiden kuiva- ja sydänmädän torjunta booripitoisilla aineilla. Helsinki 1936. Hinta Smk 3: —.

N:o 111. *H. Meurman:* Perunan laatukokeiden tuloksia Maatalouskoelaitoksen puutarhaosastolla vuosina 1928—1935. Helsinki 1936. Hinta Smk 3: —.

N:o 112. *O. Meurman:* Porkkanoiden harvennusetäisyyttä valaisevien kokeiden tulokset. Helsinki 1936. Hinta Smk 3: —.

N:o 113. *T. Honkavaara:* Ennakkotietoja karjanlantakokeista Etelä-Pohjanmaan kasvinviljelyskoeasemalla vv. 1934—35. Helsinki 1936. Hinta Smk 5: —

N:o 114. *C. A. G. Charpentier:* Laidunrehun tuotantokustannuslaskelma. Vammala 1936. Hinta Smk 3: —.

N:o 115. *C. A. G. Charpentier:* Valtion laidunkoetila vv. 1934—35. Myös ruotsiksi. Helsinki 1936. Hinta Smk 3: —.

N:o 116. *T. Honkavaara:* Tuloksia viljelyskasvien laatukokeista Etelä-Pohjanmaan kasviviljelyskoeasemalla vv. 1927—35. Helsinki 1936. Hinta Smk 10: —.

Edellämainituista teoksista on »Tiedonantoja maamiehille» ja »Kasvinsuojelukirjasia» tilattavissa Maatalouskoelaitokselta, os. Tikkurila. Muita saa postiennakkoa vastaan Valtioneuvoston julkaisuvarastosta, os. Helsinki.